



西安邮电大学
专利汇编

目 录

第一部分 专利清单.....	1
第二部分 发明授权.....	22
通信与信息工程学院.....	23
1、空调制冷剂防逆流安全冲注装置.....	24
2、一种基于嵌入式的主机安全保护方法.....	24
3、一种 FPGA 高速读取 USB 接口数据的方法.....	25
4、准循环低密度校验码的联合构造方法.....	25
5、投影机阵列高动态范围显示系统构建方法.....	26
6、一种嵌入式生物特征和条码技术的证件防伪系统.....	26
7、基于云计算的无线传感器分流系统.....	27
8、从证书公钥系统到身份公钥系统的匿名签密方法.....	27
9、基于语音多带激励编码 LSP 参数的量子压缩方法.....	28
10、基于量子纠缠态的脊髓损伤神经信号中继系统及方法.....	28
11、无线传感器网络的节能传播自适应 RLS 分布式检测方法.....	29
12、无线传感器网络的节能传播自适应 LMS 分布式检测方法.....	29
13、基于 Lattice Random Walk 的墨水扩散模型建模方法.....	30
14、基于四光子纠缠 W 态的量子信令超密编码方法.....	30
15、用于监测极光活动的变化轨迹的生成方法.....	31
16、从身份公钥系统到证书公钥系统的匿名签密方法.....	31
17、自适应太阳能发电系统.....	32
18、基于 GPU 的实时毛笔墨水扩散模型并行实现方法.....	32
19、一种检测 IMA 鸳鸯线连接的方法.....	33
20、一种道路交通流状态的短时预测方法.....	33
21、一种基于二项分布的快速频谱感知方法和装置.....	34
22、基于表面粗糙度的三层纸张模型建模方法.....	34
23、低密度校验码的多门限比特翻转译码方法.....	35

24、协作中继网络中基于负载均衡的中继选择方法.....	35
25、基于信道质量干扰比的数据传输方法和系统.....	36
26、异构无线网络的分流系统.....	36
电子工程学院.....	37
1、一种宽动态互补式可变增益放大器.....	38
2、一种双栅电极的半导体器件其制造方法及应用.....	38
3、一种低温制备亚微米 NaNbO_3 陶瓷粉体的方法.....	39
4、一种基于数据传输的高速译码电路.....	39
5、一种用于控制超声相控阵连续波发射的控制方法及系统.....	40
6、一种水声信号的粒子滤波降噪方法.....	40
7、一种大规模并行计算系统互连网络构造方法.....	41
8、一种标定多光轴光学系统光轴平行度的装置及其标定方法.....	41
9、四余度舵机电流均衡控制装置及电流均衡方法.....	42
10、一种氮化硅/六方氮化硼纳米复相陶瓷的制备方法.....	42
11、一种岩石各向异性参数的测量方法.....	43
12、一种基于栅控漏极产生电流提取 MOSFET 平带电压和阈值电压的方法..	43
13、一种分层 MCC 片上网络系统.....	44
14、一种由片状氧化锡组成的纳米墙结构及其制备方法.....	44
15、一种可控燃烧生长纳米氧化锌的装置及方法.....	45
16、基于查找表采用三次 Bezier 函数的基本三角函数求值器.....	45
17、低功耗小面积的电容阵列及其复位方法和逻辑控制方法.....	46
18、一种基于 PSD 的激光语音还原的方法及电路.....	46
19、一种基于振动式微机械陀螺的正交误差和寄生科氏力的分离测试方法..	47
20、基于铌酸锂长程表面等离子体波波导和多频带微带天线.....	47
21、基于铌酸锂长程表面等离子体波波导和微带天线的微波光波转换器.....	48
22、实现从以太网信号中提取时钟的数字平滑电路及方法.....	48
23、基于铌酸锂光子线的光波长分离器.....	49
24、一种具有匀光功能的激光散斑消除装置.....	49
25、基于铌酸锂光子线的光极化分裂器.....	50

26、基于铈酸锂光子线的光定向耦合器及其制备方法.....	50
27、一种双层双环型片上系统.....	51
28、一种星簇双环片上网络拓扑结构装置.....	51
29、SDH 帧头检测及数据重排电路.....	52
30、双网数字传真机及实现双网数字传真的方法.....	52
31、一种简易的雷达多目标参数提取方法.....	53
32、V5 接口专用集成电路芯片.....	53
33、一种基于 NIOS II 的视频处理方法.....	54
34、一种混合型偏振模色散补偿方法.....	54
35、一种波分复用的方法及其装置.....	55
36、一种基于哈希表和扩展存储器的高性能 IPv6 地址查找方法.....	55
计算机学院.....	56
1、光线追踪的等价划分反锯齿方法.....	57
2、移动 P2P 网络中基于稳定组的交互决策方法.....	57
3、一种基于逻辑执行块的嵌入式软件测试插桩方法.....	58
4、一种异构网络中的接入网络选择的方法.....	58
5、一种两两覆盖组合软件测试用例集生成方法.....	59
6、一种基于语义的重用代码匹配查询方法.....	59
7、一种个性化并行分词处理系统及其处理方法.....	60
8、一种基于图多阶段任务系统模块分解的可视化布局方法.....	60
9、无线传感网络中基于代理的自适应协作感知方法.....	61
10、一种基于文件预测的分布式缓存方法.....	61
11、一种基于嵌入式模拟器的测试桩获取方法.....	62
12、一种适用图形硬件的分格化方法.....	62
13、一种测试用例集缩减方法.....	63
14、帧同步并行扰码器和并行解扰器.....	63
15、实现高速时分交换的电路模块.....	64
16、基于仪器网管系统的仪器 MIB 远程加载的实现方法.....	64
17、基于微波设备网管系统的以太网包转发的实现方法.....	65

18、基于 CPU 和 MIC 协同计算的最短路径规划并行化方法.....	65
理学院.....	66
1、增益平坦的拉曼光纤波长转换耦合器及方法.....	67
2、一种健身器材.....	67
3、超低温烧结温度稳定型钒基微波介质陶瓷材料及其制备方法.....	68
4、钒基温度稳定型超低温烧结微波介质陶瓷材料及其制备方法.....	68
自动化学院.....	69
1、一种边角检测的棋盘格角点自动筛选方法.....	70
2、一种适用于低质量图像的棋盘格角点检测方法及其装置.....	70
3、一种人体头肩检测方法及其装置.....	71
4、一种低温解封单组份固化剂.....	71
物联网与两化融合研究院.....	72
1、一种云计算环境下数据库加密保护系统和加密保护方法.....	73
2、云计算环境下虚拟主机安全连接动态建立方法与系统.....	73
3、一种分组网中时钟频率同步方法.....	74
4、一种数据链路层安全通信中设备发现方法.....	74
5、基于伪随机序列的绝对位置栅尺编码和测量方法及其装置.....	75
6、数据链路层安全通信中交换路由探寻方法.....	75
7、一种多截面合成三维形面测量方法.....	76
学校领导.....	77
1、一种基于 U 盘认证的计算机安全信息检测系统及方法.....	78
2、串联两种光纤实现增益平坦的拉曼多波长转换器及方法.....	78
3、基于光纤中受激拉曼散射效应的光神经元及其建立方法.....	79
4、高速异步时分交换电路.....	79
经济与管理学院.....	80
1、一种非实时网络传真文件格式转换的方法.....	81
第三部分 实用新型.....	82

通信与信息工程学院.....	83
1、智慧轮椅.....	84
2、一种电热毯控制系统.....	84
3、一种智能办公桌.....	85
4、智能管家机器人.....	85
5、一种大气质量在线监测系统.....	86
6、一种紫外光通信装置.....	86
7、基于硫化铅红外探测器的炮口火焰探测系统.....	87
8、一种水质监测系统.....	87
9、一种移动式大气监测装置.....	88
10、一种新型闪存盘.....	88
11、一种多功能读卡器.....	89
12、倒车雷达报警系统.....	89
13、一种治安监控用摄像采集装置.....	90
14、一种基于气味识别的计算机开启系统.....	90
15、一种可在斜面板上使用的计算机键盘.....	91
16、一种物联网安防系统.....	91
17、一种物联网供电装置.....	92
18、一种无线通信文件保密器.....	92
19、基于 PVDF 冲击力传感器的搏击类训练测试系统.....	93
20、一种通讯电缆.....	93
21、一种红外信号检测开关电路.....	94
22、一种防雨通讯柜.....	94
23、一种矿用通讯柜.....	95
24、一种计算机终端插口装置.....	95
25、一种可任意悬挂的有源音箱.....	96
26、光纤冲击力传感器.....	96
27、具有除灰功能的鼠标.....	97
28、基于 ARM 的教室节电控制系统.....	97

29、基于红外传感技术的加气站汽车统计系统.....	98
30、一种扶梯跃层防夹智能警示装置.....	98
31、一种扶梯跃层防夹智能警示板.....	99
32、一种基于 wi-fi 的餐厅服务系统.....	99
33、一种 FPGA 高速读取 USB 设备数据装置.....	100
34、一种图像处理模拟教学实验设备.....	100
35、一种瓷面粗糙度自动检测装置.....	101
36、一种小型物件寻找装置.....	101
37、一种实验小车智能倒车系统.....	102
38、一种键盘除尘装置.....	102
39、一种儿童防丢器.....	103
40、一种智能温室控制系统.....	103
41、一种适用于高校的便携式教学用包.....	104
42、便携式桌子.....	104
43、一种电压力锅及电压力锅组件.....	105
44、一种单兵联合导航定位系统.....	105
45、一种基于无线识别技术的车内有人的检测报警系统.....	106
46、一种水质远程综合监测分析装置.....	106
47、一种二氧化碳远程监测装置.....	107
48、空调制冷剂安全冲注装置.....	107
49、一种低压电力线载波通信的调制解调芯片及装置.....	108
50、一种井下/巷道移动对象定位及跟踪系统.....	108
51、一种基于 FPGA 的抗多径电路.....	109
电子工程学院.....	110
1、一种便于拆装的电子通信天线支架.....	111
2、双电容式微机械加速度传感器及基于其的温度自补偿系统.....	111
3、一种电子通信实验箱.....	112
4、一种数字式电容测量装置.....	112
5、一种电子通信发射器.....	113

6、基于无线射频传输的电子秤.....	113
7、一种新型电子通信天线支架.....	114
8、一种亮度可调的 LED 光立方.....	114
9、一种电子指南针控制装置.....	115
10、一种带耳机插孔检测的无线对讲机.....	115
11、一种多输入多输出可见光无线通信装置.....	116
12、一种复位电路装置.....	116
13、基于 STM32 带触摸屏显示的示波器.....	117
14、一种高温温度采集系统.....	117
15、基于物联网的设备安全监管系统.....	118
16、一种显示系统电子屏防护装置.....	118
17、一种智能数据采集终端.....	119
18、一种数据集中器.....	119
19、远程磁电雷管起爆系统.....	120
20、基于红外散射的浊度测量系统.....	120
21、一种信号发生器自动校准系统.....	121
22、基于 STM32 的 MP3 音乐播放器系统.....	121
23、射频信号收发机芯片中的中频滤波器.....	122
24、多轴飞行器.....	122
25、一种有机发光二极管封装结构.....	123
26、射频信号收发机芯片中的可变增益放大器.....	123
27、一种安全校车.....	124
28、一种标定多光轴光学系统光轴平行度的装置.....	124
29、射频信号收发机芯片中的模数转换器.....	125
30、一种车辆行驶监控装置.....	125
31、一种基于 MSP430 的 LED 点阵显示屏系统.....	126
32、一种基于可见光的语音传输系统.....	126
33、一种北斗 B3 频段低噪声放大器电路.....	127
34、一种实时在线水质监测系统.....	127

35、	板材加工用进料工作台.....	128
36、	一种电动汽车蓄电池充电保护装置.....	128
37、	具有悬臂式压料装置的进料工作台.....	129
38、	基于 LED 可见光通信的语音传输电路.....	129
39、	一种多通道光电系统光轴一致性调整装置.....	130
40、	GNSS 电表关键电路.....	130
41、	一种汽车冷却系统多级节能系统.....	131
42、	一种基于车载的温度灵敏控制系统.....	131
43、	一种智能路灯.....	132
44、	一种接收北斗卫星时间的挂钟.....	132
45、	具有恒温加热功能的输液控制报警装置.....	133
46、	一种基于 ARM 微控制器的视频条形码扫描器.....	133
47、	一种多探头高压电缆接头无线测温装置.....	134
48、	一种基于激光多普勒效应的电机振动在线监测装置.....	134
49、	一种智能家居控制系统.....	135
50、	一种 DSP 实验平台.....	135
51、	一种遥控教鞭装置.....	136
52、	一种单片机实验开发板.....	136
53、	一种基于 ARM 微控制器的 MP3 播放器.....	137
54、	基于 MOST 光纤传输技术的车载多媒体系统.....	137
55、	一种多功能实验板.....	138
56、	一种智能显示板.....	138
57、	一种线性宽带高频功率放大器.....	139
58、	数字可控硅移相触发器.....	139
59、	一种基于物联网的实验室仪器智能管理系统.....	140
60、	公交车到站智能识别报站系统.....	140
61、	一种具有波长组播功能的全光码型转换装置.....	141
62、	一种具有匀光功能的激光散斑消除装置.....	141
63、	基于散射体应变的高灵敏度应力传感检测系统.....	142

64、基于 ARM 的非接触式 IC 卡控制器实验装置.....	142
65、一种基于 PSD 的激光语音电路.....	143
66、一种车载酒精浓度测试仪.....	143
67、幅度调制与解调实验电路板.....	144
68、一种 CPLD 实验板.....	144
69、数字信源状态分析实验箱.....	145
70、固定音频接收器支架.....	145
71、自动报警网络通信控制系统.....	146
72、一种混合型偏振模色散补偿装置.....	146
73、一种波分复用器件.....	147
自动化学院.....	148
1、一种车载辅助装置.....	149
2、一种水上移动垃圾收集装置.....	149
3、一种光纤拉断计时机构.....	150
4、一种水果储放箱.....	150
5、一种可增大承接范围的移动平台.....	151
6、一种客厅地毯的收放装置.....	151
7、一种烘干均匀的烘干机.....	152
8、一种停车场视频监控装置.....	152
9、一种基于可见光传输的视频监控装置.....	153
10、一种仓库视频监控装置.....	153
11、一种视频监控装置.....	154
12、一种非接触式电能传输装置.....	154
13、基于变电站电场能的无线传感网络供能系统.....	155
14、一种石英砂分料漏斗.....	155
15、具有瓦斯浓度不间断监测功能的煤矿井下抑爆装置.....	156
16、一种光纤静力拉断机构.....	156
17、一种便于调节高度和角度的医学影像观片装置.....	157
18、一种新型潜孔冲击器.....	157

19、一种新型液压锚杆钻机的打孔装置.....	158
20、一种通信铁塔倾斜监测系统.....	158
21、一种基于无线传感器网络的通信铁塔倾斜监测系统.....	159
22、一种基于 WSN 的变电站监控系统.....	159
23、一种变电站安全用控制电路.....	160
24、一种频率可调的超声波发射装置.....	160
25、一种超声波恒定功率输出控制电路.....	161
26、一种输液监控系统.....	161
27、一种输油管道用油液质量在线监测系统.....	162
28、一种基于超声波的输油管道油液颗粒污染检测仪.....	162
29、堆叠集装箱卫星定位监控系统.....	163
30、一种堆叠集装箱卫星定位监控终端.....	163
31、一种接收站卫星天线状态监测装置.....	164
32、一种接收站卫星天线状态在线监测与故障预警系统.....	164
33、太阳能路灯电池板智能清洁机.....	165
34、一种芯片外引线键合超声波电源控制系统.....	165
35、液压驱动式倾角可调的工作台.....	166
36、皮带机滚筒的自适应清理装置.....	166
37、进料口宽度可调式进料工作台.....	167
38、进料工作台的高度可调式压料装置.....	167
39、一种超声波冲击试验台.....	168
40、一种光电系统视轴调整装置.....	168
41、一种印章自动拓印机.....	169
42、一种汽车防盗装置.....	169
43、数字电路逻辑芯片测试仪.....	170
44、基于车联网的在途车队监测与应急通信装置.....	170
45、地下停车场环境监控系统.....	171
46、试验台升降装置.....	171
47、车载式公路护栏清洗机用伸缩臂.....	172

48、试验台用台板支座.....	172
49、轴承座下端面铣削专用夹具.....	173
50、自锁式气动夹紧装置.....	173
51、卧式手摇拌种机.....	174
52、一种长齿条铣齿专用夹具.....	174
53、一种自动控制原理实验箱.....	175
54、一种可移动式医疗监护装置.....	175
55、气体流量调节阀.....	176
56、并联式气体流量计.....	176
57、夹具用液压蓄能保压系统.....	177
58、机械手臂用液压溢流缓冲回路.....	177
59、一种基于噪声估计自动调整通话音量的手机.....	178
60、弹性锁紧装置.....	178
61、高速公路交通异常事件预警系统用数据采集及发布节点.....	179
62、一种单轴光纤陀螺仪.....	179
63、一种印章拓印机双电机异步控制系统.....	180
64、一种自动印章拓印机.....	180
65、一种印章安装装置.....	181
66、一种印章拓印机双电机异步控制电路.....	181
67、一种垃圾粉碎机.....	182
68、基于风管管口自动调节装置的柔性风管在线监控系统.....	182
69、一种沼气发酵监控系统.....	183
70、一种水泥厂窑尾烟囱用分层降尘系统.....	183
71、基于 PLC 的压饼机自动控制系统.....	184
72、一种水泥厂窑尾烟囱用环形自动降尘装置.....	184
73、一种基于旋转托架的隧道爆破开挖装置.....	185
74、基于 CAN 总线通信的多衣物烘干机集中监控系统.....	185
75、一种石油钻井泥浆泵智能控制系统.....	186
计算机学院.....	187

1、基于三维 X 射线成像的危险品自动识别装置.....	188
2、一种计算机键盘.....	188
3、支持 MOST 总线连接的汽车后座娱乐终端.....	189
理学院.....	190
1、一种数学教学多功能讲台.....	191
2、一种大学计算机室专用组合鞋柜.....	191
3、一种大学高等数学教学用写字板.....	192
4、一种新型晾衣架.....	192
5、一种用于多媒体教学的鼠标器.....	193
6、一种高度可调节的计算机支架.....	193
7、一种带有温度警报装置的路由器.....	194
8、一种婴儿监护智能腕带.....	194
9、用于分析红外图像灰度与温度相关性的红外探测设备.....	195
10、一种用于目标检测和跟踪的红外靶标.....	195
11、一种多媒体教学桌.....	196
12、一种自动化多功能机房机柜.....	196
13、一种带有理线盘的圆盘式路由器装置.....	197
14、一种多功能实用路由器.....	197
15、一种计算机芯片散热器.....	198
16、一种周期性回型镂空结构的大赫兹滤波器.....	198
17、一种角度可调节式钓鱼座椅.....	199
18、一种舵机驱动电路模块.....	199
19、一种混凝土配料搅拌无线监控系统.....	200
20、带抽拉式键盘的笔记本电脑.....	200
21、一种新型机箱.....	201
22、答辩用计时警示装置.....	201
23、增益平坦的拉曼光纤波长转换耦合器.....	202
24、基于受激拉曼散射的波长转换器.....	202
纪委、监察处.....	203

1、一种实验互动教学系统.....	204
2、一种具有浅睡眠叫醒功能的闹铃装置.....	204
3、一种具有火灾检测功能的学生宿舍门禁管理系统.....	205
4、一种智能社区公共车辆管理系统.....	205
5、一种大型地下车库的节能照明系统.....	206
6、一种学生课堂考勤系统.....	206
科研处.....	207
1、一种基于多媒体的双向教学平台.....	208
2、一种基于二维码扫描的教育平台系统.....	208
3、一种具有环境监测功能的实验室管理系统.....	209
4、一种基于变电站电场能的供能装置.....	209
5、一种吸尘的粉笔套筒.....	210
6、一种凸台式组合的电插板.....	210
7、一种教学用多媒体终端.....	211
8、一种多功能教学装置.....	211
9、一种智能安全 WIFI 中继插座.....	212
教务处.....	213
1、一种塔桅翻转式应急通信车.....	214
2、一种防震计算机托架.....	214
3、一种智能背包防盗装置.....	215
4、精密齿条磨削专用夹具.....	215
审计处.....	216
1、一种工程审计工具包.....	217
2、工程审计便携箱.....	217
学校领导.....	218
1、一种多泵浦光纤电源驱动电路.....	219
2、一种收发紫外光的光学装置.....	219
3、一种扩频调制的无线紫外光语音通信系统.....	220

4、基于碲基光纤的可调谐全光喇曼波长转换器.....	220
5、一种基于光子晶体光纤全光喇曼波长转换器.....	221
6、一种基于 EDFA 和级联 RFA 的混合光纤放大器.....	221
7、一种时分复用无线紫外光通信发射系统.....	222
8、一种图像处理系统的测试与评估平台.....	222
9、一种图像处理算法性能评估和测试平台外框轴系组件.....	223
10、一种基于 As-S 和 As-Se 光纤级联的拉曼放大器.....	223
11、串联两种光纤实现增益平坦的拉曼多波长转换器.....	224
12、基于光纤中受激拉曼散射效应的光神经元.....	224
13、一种基于 U 盘认证的计算机安全信息检测系统.....	225
14、一种远程测控终端接口控制器.....	225
15、一种基于光子晶体光纤级联的拉曼放大器.....	226
图书馆.....	227
1、一种图书馆图书借还书导航系统.....	228
数字艺术学院.....	229
1、一种数字多媒体平台.....	230
2、一种经济实用的节能灯.....	230
3、路面铣刨机尾门机构用液压控制系统.....	231
经济与管理学院.....	232
1、一种证券操盘手专用键盘.....	233
2、一种用于办公室的防潮型档案管理柜.....	233
3、一种办公室管理用辅助装置.....	234
4、一种办公室管理用查询装置.....	234
5、一种多功能计算机键盘.....	235
6、一种用于物流搬运车的角轮.....	235
7、一种用于物流配送车的自检锁死车门锁.....	236
8、一种频率调制/解调实验电路板.....	236
信息中心.....	237

1、基于 NFC 的高速公路异常事件预警装置.....	238
2、高速公路交通异常事件预警系统.....	238
3、一种高速公路交通异常事件预警系统.....	239
学生工作部、学生处.....	240
1、一种低纹波数字电流源.....	241
2、一种电动车充电电路.....	241
3、一种提高短时输出功率的改良电路结构.....	242
研究生学院.....	243
1、一种输出光功率相等的可调谐全光喇曼波长转换器.....	244
2、一种增益平坦的碲基光纤喇曼放大控制器.....	244
3、一种增益平坦的 As-S 光纤拉曼放大器.....	245
4、一种基于碲基光纤的增益谱平坦拉曼光纤放大器.....	245
物联网与两化融合研究院.....	246
1、一种车载 CMMB 数字电视用液晶显示电路.....	247
2、一种 DDS 信号发生器.....	247
3、白光通信系统.....	248
4、一种基于 CMMB 技术的车载数字电视系统.....	248

第一部分 专利清单

序号	专利名称	专利号	专利类别
1	一种嵌入式生物特征和条码技术的证件防伪系统	201410198876.1	发明专利
2	基于信道质量干扰比的数据传输方法和系统	201010190425.5	发明专利
3	异构无线网络的分流系统	201210201040.3	发明专利
4	一种通讯电缆	201520204780.1	实用新型
5	一种防雨通讯柜	201520205441.5	实用新型
6	一种矿用通讯柜	201520205442.X	实用新型
7	光纤冲击力传感器	201420837408.X	实用新型
8	具有除灰功能的鼠标	201520002599.2	实用新型
9	基于 ARM 的教室节电控制系统	201520053371.6	实用新型
10	基于红外传感技术的加气站汽车统计系统	201520054328.1	实用新型
11	一种扶梯跃层防夹智能警示装置	201420711446.0	实用新型
12	一种基于 wi-fi 的餐厅服务系统	201420773187.4	实用新型
13	一种图像处理模拟教学实验设备	201420569739.X	实用新型
14	一种瓷面粗糙度自动检测装置	201420597259.4	实用新型
15	一种小型物件寻找装置	201420610042.2	实用新型
16	一种实验小车智能倒车系统	201420477965.5	实用新型
17	一种键盘除尘装置	201420404911.6	实用新型
18	一种智能温室控制系统	201420051274.9	实用新型

19	一种适用于高校的便携式教学用包	201420025151.8	实用新型
20	便携式桌子	201320107070.8	实用新型
21	一种电压力锅及电压力锅组件	201320109435.0	实用新型
22	一种单兵联合导航定位系统	201220077393.2	实用新型
23	一种基于无线识别技术的车内有人的检测报警系统	201120527250.2	实用新型
24	一种水质远程综合监测分析装置	200920032234.9	实用新型
25	一种二氧化碳远程监测装置	200920032233.4	实用新型
26	一种井下/巷道移动对象定位及跟踪系统	201020181896.5	实用新型
27	一种岩石各向异性参数的测量方法	201210191011.3	发明授权
28	一种可控燃烧生长纳米氧化锌的装置及方法	201210300573.7	发明授权
29	基于铌酸锂光子线的光波长分离器	201210022287.9	发明授权
30	一种具有匀光功能的激光散斑消除装置	201110166573.8	发明授权
31	基于铌酸锂光子线的光极化分裂器	201210023243.8	发明授权
32	一种双层双环型片上系统	200810232463.5	发明授权
33	一种星簇双环片上网络拓扑结构装置	200810232464.X	发明授权
34	SDH 帧头检测及数据重排电路	200510041724.1	发明授权
35	双网数字传真机及实现双网数字传真的方法	200710017911.5	发明授权
36	V5 接口专用集成电路芯片	1115250.8	发明授权
37	一种基于 NIOS II 的视频处理方法	200910254404.2	发明授权
38	一种基于哈希表和扩展存储器的高性能 IPv6 地址查找方法	201010145939.9	发明授权

39	一种安全校车	201520569892.7	实用新型
40	一种标定多光轴光学系统光轴平行度的装置	201520301668.X	实用新型
41	一种车辆行驶监控装置	201520474778.6	实用新型
42	板材加工用进料工作台	201420764338.X	实用新型
43	一种电动汽车蓄电池充电保护装置	201520148133.3	实用新型
44	具有悬臂式压料装置的进料工作台	201420774914.9	实用新型
45	基于 LED 可见光通信的语音传输电路	201420867194.0	实用新型
46	一种汽车冷却系统多级节能系统	201420271747.6	实用新型
47	具有恒温加热功能的输液控制报警装置	201320631254.4	实用新型
48	一种基于 ARM 微控制器的视频条形码扫描器	201320478137.9	实用新型
49	一种多探头高压电缆接头无线测温装置	201320331339.0	实用新型
50	一种基于激光多普勒效应的电机振动在线监测装置	201320259538.5	实用新型
51	一种 DSP 实验平台	201320030547.7	实用新型
52	一种遥控教鞭装置	201320006659.9	实用新型
53	一种单片机实验开发板	201320020942.7	实用新型
54	一种基于 ARM 微控制器的 MP3 播放器	201320006729.0	实用新型
55	基于 MOST 光纤传输技术的车载多媒体系统	201220712545.1	实用新型
56	一种多功能实验板	201220349312.X	实用新型
57	一种智能显示板	201220349126.6	实用新型
58	一种线性宽带高频功率放大器	201220375654.9	实用新型

59	数字可控硅移相触发器	201220327157.1	实用新型
60	一种基于物联网的实验室仪器智能管理系统	201220238365.4	实用新型
61	公交车到站智能识别报站系统	201220241741.5	实用新型
62	一种具有波长组播功能的全光码型转换装置	201220130331.3	实用新型
63	一种具有匀光功能的激光散斑消除装置	201220452065.6	实用新型
64	基于散射体应变的高灵敏度应力传感检测系统	201220081854.3	实用新型
65	基于 ARM 的非接触式 IC 卡控制器实验装置	201120232931.6	实用新型
66	一种基于 PSD 的激光语音电路	201320357076.0	实用新型
67	一种车载酒精浓度测试仪	201520230923.6	实用新型
68	幅度调制与解调实验电路板	201120258196.6	实用新型
69	一种 CPLD 实验板	201020242617.1	实用新型
70	数字信源状态分析实验箱	201020241900.2	实用新型
71	固定音频接收器支架	201020241065.2	实用新型
72	自动报警网络通信控制系统	200820222333.9	实用新型
73	一种混合型偏振模色散补偿装置	3218648.7	实用新型
74	一种波分复用器件	98233030.8	实用新型
75	移动 P2P 网络中基于稳定组的交互决策方法	201110306795.5	发明授权
76	一种两两覆盖组合软件测试用例集生成方法	201110060802.8	发明授权
77	无线传感网络中基于代理的自适应协作感知方法	201110306794.0	发明授权
78	一种基于嵌入式模拟器的测试桩获取方法	200910218985.4	发明授权

79	一种测试用例集缩减方法	200910020845.6	发明专利
80	帧同步并行扰码器和并行解扰器	200410037995.5	发明专利
81	实现高速时分交换的电路模块	200410026307.5	发明专利
82	基于微波设备网管系统的以太网包转发的实现方法	201010199812.5	发明专利
83	支持 MOST 总线连接的汽车后座娱乐终端	201220712599.8	实用新型
84	一种低温解封单组份固化剂	201110335756.8	发明专利
85	一种超声波恒定功率输出控制电路	201520637955.8	实用新型
86	堆叠集装箱卫星定位监控系统	201520343236.5	实用新型
87	一种堆叠集装箱卫星定位监控终端	201520342515.X	实用新型
88	一种接收站卫星天线状态监测装置	201520164706.1	实用新型
89	一种接收站卫星天线状态在线监测与故障预警系统	201520165525.0	实用新型
90	液压驱动式倾角可调的工作台	201420768728.4	实用新型
91	皮带机滚筒的自适应清理装置	201420794839.2	实用新型
92	进料口宽度可调式进料工作台	201420765380.3	实用新型
93	进料工作台的高度可调式压料装置	201420773219.0	实用新型
94	一种汽车防盗装置	201320479905.2	实用新型
95	数字电路逻辑芯片测试仪	201320413878.9	实用新型
96	基于车联网的在途车队监测与应急通信装置	201320115060.9	实用新型
97	地下停车场环境监控系统	201320071682.6	实用新型
98	试验台升降装置	201220641693.9	实用新型

99	车载式公路护栏清洗机用伸缩臂	201220637939.5	实用新型
100	试验台用台板支座	201220637699.9	实用新型
101	轴承座下端面铣削专用夹具	201220729989.6	实用新型
102	自锁式气动夹紧装置	201220200025.2	实用新型
103	卧式手摇拌种机	201120457686.9	实用新型
104	一种长齿条铣齿专用夹具	201120257157.4	实用新型
105	一种自动控制原理实验箱	201120022413.1	实用新型
106	一种可移动式医疗监护装置	201120054055.2	实用新型
107	气体流量调节阀	201120098229.5	实用新型
108	并联式气体流量计	201120098230.8	实用新型
109	夹具用液压蓄能保压系统	201020196782.8	实用新型
110	机械手臂用液压溢流缓冲回路	201020196781.3	实用新型
111	弹性锁紧装置	201120458052.5	实用新型
112	高速公路交通异常事件预警系统用数据采集及发布节点	201120009483.3	实用新型
113	基于风管管口自动调节装置的柔性风管在线监控系统	201420658856.3	实用新型
114	一种沼气发酵监控系统	201420786235.3	实用新型
115	一种水泥厂窑尾烟囱用分层降尘系统	201420795438.9	实用新型
116	基于 PLC 的压饼机自动控制系统	201420795299.X	实用新型
117	一种水泥厂窑尾烟囱用环形自动降尘装置	201420796842.8	实用新型
118	一种基于旋转托架的隧道爆破开挖装置	201420748568.7	实用新型

119	一种石油钻井泥浆泵智能控制系统	201420791910.1	实用新型
120	一种周期性回型镂空结构的太赫兹滤波器	201420688258.0	实用新型
121	一种角度可调节式钓鱼座椅	201420343423.9	实用新型
122	一种舵机驱动电路模块	201320804497.3	实用新型
123	一种混凝土配料搅拌无线监控系统	201320670789.2	实用新型
124	带抽拉式键盘的笔记本电脑	201320734958.4	实用新型
125	一种新型机箱	201320830431.1	实用新型
126	答辩用计时警示装置	201320567830.3	实用新型
127	增益平坦的拉曼光纤波长转换耦合器	201320066819.9	实用新型
128	一种多截面合成三维形面测量方法	3134343.0	发明授权
129	一种车载 CMMB 数字电视用液晶显示电路	201420094108.7	实用新型
130	一种 DDS 信号发生器	201420115159.3	实用新型
131	白光通信系统	201420115491.X	实用新型
132	一种基于 CMMB 技术的车载数字电视系统	201420091685.0	实用新型
133	一种基于 U 盘认证的计算机安全信息检测系统及方法	201210252361.6	发明授权
134	高速异步时分交换电路	200510041723.7	发明授权
135	一种基于 As-S 和 As-Se 光纤级联的拉曼放大器	201420630305.6	实用新型
136	串联两种光纤实现增益平坦的拉曼多波长转换器	201320067459.4	实用新型
137	基于光纤中受激拉曼散射效应的光神经元	201320067365.7	实用新型
138	一种基于 U 盘认证的计算机安全信息检测系统	201220354732.7	实用新型

139	一种远程测控终端接口控制器	201120087119.9	实用新型
140	一种频率调制/解调实验电路板	201320413754.0	实用新型
141	一种非实时网络传真文件格式转换的方法	200710017910.0	发明授权
142	精密齿条磨削专用夹具	201220729404.0	实用新型
143	路面铣刨机尾门机构用液压控制系统	201220637936.1	实用新型
144	一种高速公路交通异常事件预警系统	201120010005.4	实用新型
145	一种低纹波数字电流源	201520840377.8	实用新型
146	一种电动车充电电路	201520840345.8	实用新型
147	一种输出光功率相等的可调谐全光喇曼波长转换器	201420387147.6	实用新型
148	一种基于碲基光纤的增益谱平坦拉曼光纤放大器	201420009099.7	实用新型
149	智慧轮椅	201621226550.6	实用新型
150	一种电热毯控制系统	201720393288.2	实用新型
151	一种智能办公桌	201620738509.0	实用新型
152	智能管家机器人	201620978837.8	实用新型
153	一种大气质量在线监测系统	201620395263.1	实用新型
154	一种紫外光通信装置	201620738510.3	实用新型
155	基于硫化铅红外探测器的炮口火焰探测系统	201620017022.3	实用新型
156	一种水质监测系统	201620147634.4	实用新型
157	一种移动式大气监测装置	201620261422.9	实用新型
158	一种新型闪存盘	201620055405.X	实用新型

159	一种多功能读卡器	201620053617.4	实用新型
160	倒车雷达报警系统	201620072190.2	实用新型
161	一种治安监控用摄像采集装置	201620041275.4	实用新型
162	一种基于气味识别的计算机开启系统	201521092430.7	实用新型
163	一种可在斜面板上使用的计算机键盘	201521092443.4	实用新型
164	一种物联网安防系统	201520856938.3	实用新型
165	一种物联网供电装置	201520856936.4	实用新型
166	一种无线通信文件保密器	201520859049.2	实用新型
167	基于 PVDF 冲击力传感器的搏击类训练测试系统	201520576434.6	实用新型
168	一种红外信号检测开关电路	201520205443.4	实用新型
169	一种计算机终端插口装置	201520283163.5	实用新型
170	一种可任意悬挂的有源音箱	201520283162.0	实用新型
171	一种扶梯跃层防夹智能警示板	201420866982.8	实用新型
172	一种 FPGA 高速读取 USB 设备数据装置	201420768086.8	实用新型
173	一种儿童防丢器	201320857261.6	实用新型
174	空调制冷剂安全冲注装置	201320889983.X	实用新型
175	一种低压电力线载波通信的调制解调芯片及装置	201520266248.2	实用新型
176	一种基于 FPGA 的抗多径电路	201520686521.7	实用新型
177	空调制冷剂防逆流安全冲注装置	201310746009.2	发明授权
178	一种基于嵌入式的主机安全保护方法	201410198876.1	发明授权

179	一种 FPGA 高速读取 USB 接口数据的方法	201410077587.6	发明授权
180	准循环低密度校验码的联合构造方法	201310694524.0	发明授权
181	投影机阵列高动态范围显示系统构建方法	201310438895.2	发明授权
182	基于云计算的无线传感器分流系统	201310171843.3	发明授权
183	从证书公钥系统到身份公钥系统的匿名签密方法	201310740351.1	发明授权
184	基于语音多带激励编码 LSP 参数的量子压缩方法	201410294051.X	发明授权
185	基于量子纠缠传态的脊髓损伤神经信号中继系统及方法	201310280328.9	发明授权
186	无线传感器网络的节能传播自适应 RLS 分布式检测方法	201310061022.4	发明授权
187	无线传感器网络的节能传播自适应 LMS 分布式检测方法	201310056047.5	发明授权
188	基于 Lattice Random Walk 的墨水扩散模型建模方法	201310379039.4	发明授权
189	基于四光子纠缠 W 态的量子信令超密编码方法	201310280566.X	发明授权
190	用于监测极光活动的变化轨迹的生成方法	201310670356.1	发明授权
191	从身份公钥系统到证书公钥系统的匿名签密方法	201310740804.0	发明授权
192	自适应太阳能发电系统	201310433230.2	发明授权
193	基于 GPU 的实时毛笔墨水扩散模型并行实现方法	201310379037.5	发明授权
194	一种检测 IMA 鸳鸯线连接的方法	201310465621.2	发明授权
195	一种道路交通流状态的短时预测方法	201510778626.X	发明授权
196	一种基于二项分布的快速频谱感知方法和装置	201510640820.1	发明授权
197	基于表面粗糙度的三层纸张模型建模方法	201310379441.2	发明授权
198	低密度校验码的多门限比特翻转译码方法	201410240162.2	发明授权

199	协作中继网络中基于负载均衡的中继选择方法	201210125634.0	发明专利
200	一种便于拆装的电子通信天线支架	201720372597.1	实用新型
201	双电容式微机械加速度传感器及基于其的温度自补偿系统	201621381774.4	实用新型
202	一种电子通信实验箱	201620877751.6	实用新型
203	一种数字式电容测量装置	201621108882.4	实用新型
204	一种电子通信发射器	201620876830.5	实用新型
205	基于无线射频传输的电子秤	201621063530.1	实用新型
206	一种新型电子通信天线支架	201620876559.5	实用新型
207	一种亮度可调的 LED 光立方	201620095717.3	实用新型
208	一种电子指南针控制装置	201620008202.5	实用新型
209	一种带耳机插孔检测的无线对讲机	201620080648.9	实用新型
210	一种多输入多输出可见光无线通信装置	201620006524.6	实用新型
211	一种复位电路装置	201520983308.2	实用新型
212	基于 STM32 带触摸屏显示的示波器	201520944221.4	实用新型
213	一种高温温度采集系统	201520930781.4	实用新型
214	基于物联网的设备安全监管系统	201521087323.5	实用新型
215	一种显示系统电子屏防护装置	201520943995.5	实用新型
216	一种智能数据采集终端	201520927404.5	实用新型
217	一种数据集中器	201520928770.2	实用新型
218	远程磁电雷管起爆系统	201520960276.4	实用新型

219	基于红外散射的浊度测量系统	201520944591.8	实用新型
220	一种信号发生器自动校准系统	201520944734.5	实用新型
221	基于 STM32 的 MP3 音乐播放器系统	201520943966.9	实用新型
222	射频信号收发机芯片中的中频滤波器	201520601756.1	实用新型
223	多轴飞行器	201520894635.0	实用新型
224	一种有机发光二极管封装结构	201520944007.9	实用新型
225	射频信号收发机芯片中的可变增益放大器	201520598433.1	实用新型
226	射频信号收发机芯片中的模数转换器	201520598431.2	实用新型
227	一种基于 MSP430 的 LED 点阵显示屏系统	201520277177.6	实用新型
228	一种基于可见光的语音传输系统	201520332707.2	实用新型
229	一种北斗 B3 频段低噪声放大器电路	201520333360.3	实用新型
230	一种实时在线水质监测系统	201520193182.9	实用新型
231	一种多通道光电系统光轴一致性调整装置	201420511864.5	实用新型
232	GNSS 电表关键电路	201420184905.4	实用新型
233	一种基于车载的温度灵敏控制系统	201420271749.5	实用新型
234	一种智能路灯	201420191791.6	实用新型
235	一种接收北斗卫星时间的挂钟	201320690397.2	实用新型
236	一种智能家居控制系统	201320091396.6	实用新型
237	一种宽动态互补式可变增益放大器	201410121186.6	发明授权
238	一种双栅电极的半导体器件其制造方法及应用	201410767494.6	发明授权

239	一种低温制备亚微米 NaNbO ₃ 陶瓷粉体的方法	201310166607.2	发明专利
240	一种基于数据传输的高速译码电路	201310182743.0	发明专利
241	一种用于控制超声相控阵连续波发射的控制方法及系统	201510881774.4	发明专利
242	一种水声信号的粒子滤波降噪方法	201510096543.2	发明专利
243	一种大规模并行计算系统互连网络构造方法	201310743767.9	发明专利
244	一种标定多光轴光学系统光轴平行度的装置及其标定方法	201510251375.X	发明专利
245	四余度舵机电流均衡控制装置及电流均衡方法	201410081656.0	发明专利
246	一种氮化硅/六方氮化硼纳米复相陶瓷的制备方法	201510683710.3	发明专利
247	一种基于栅控漏极产生电流提取 MOSFET 平带电压和阈值电压的方法	201210179347.8	发明专利
248	一种分层 MCC 片上网络系统	201310247966.0	发明专利
249	一种由片状氧化锡组成的纳米墙结构及其制备方法	201310217839.6	发明专利
250	基于查找表采用三次 Bezier 函数的基本三角函数求值器	201110046743.9	发明专利
251	低功耗小面积的电容阵列及其复位方法和逻辑控制方法	201310482647.8	发明专利
252	一种基于 PSD 的激光语音还原的方法及电路	201310247635.7	发明专利
253	一种基于振动式微机械陀螺的正交误差和寄生科氏力的分离测试方法	201110366153.4	发明专利
254	基于铌酸锂长程表面等离子体波波导和多频带微带天线	201210575226.5	发明专利
255	基于铌酸锂长程表面等离子体波波导和微带天线的微波光波转换器	201210575458.0	发明专利
256	实现从以太网信号中提取时钟的数字平滑电路及方法	200810017670.9	发明专利
257	基于铌酸锂光子线的光定向耦合器及其制备方法	201110374357.2	发明专利
258	一种简易的雷达多目标参数提取方法	201510119894.0	发明专利

259	一种混合型偏振模色散补偿方法	3114573.6	发明专利
260	一种波分复用的方法及其装置	98112974.9	发明专利
261	一种车载辅助装置	201720211868.5	实用新型
262	一种水上移动垃圾收集装置	201720211521.0	实用新型
263	一种光纤拉断计时机构	201720301759.2	实用新型
264	一种水果储放箱	201621424891.4	实用新型
265	一种可增大承接范围的移动平台	201621413874.0	实用新型
266	一种客厅地毯的收放装置	201621418255.0	实用新型
267	一种烘干均匀的烘干机	201621412497.9	实用新型
268	一种停车场视频监控装置	201620851860.0	实用新型
269	一种基于可见光传输的视频监控装置	201620851657.3	实用新型
270	一种仓库视频监控装置	201620853437.4	实用新型
271	一种视频监控装置	201620856078.8	实用新型
272	一种非接触式电能传输装置	201620730856.9	实用新型
273	基于变电站电场能的无线传感网络供能系统	201620720111.4	实用新型
274	一种石英砂分料漏斗	201620458961.1	实用新型
275	具有瓦斯浓度不间断监测功能的煤矿井下抑爆装置	201620466873.6	实用新型
276	一种光纤静力拉断机构	201520870216.3	实用新型
277	一种便于调节高度和角度的医学影像观片装置	201620170009.1	实用新型
278	一种新型潜孔冲击器	201620099905.3	实用新型

279	一种新型液压锚杆钻机的打孔装置	201620101005.8	实用新型
280	一种通信铁塔倾斜监测系统	201521054030.7	实用新型
281	一种基于无线传感器网络的通信铁塔倾斜监测系统	201521054508.6	实用新型
282	一种基于 WSN 的变电站监控系统	201521002192.6	实用新型
283	一种变电站安全用控制电路	201521002195.X	实用新型
284	一种频率可调的超声波发射装置	201520570822.3	实用新型
285	一种输液监控系统	201520415489.9	实用新型
286	一种输油管道用油液质量在线监测系统	201520406188.X	实用新型
287	一种基于超声波的输油管道油液颗粒污染检测仪	201520406311.8	实用新型
288	太阳能路灯电池板智能清洁机	201520012429.2	实用新型
289	一种芯片外引线键合超声波电源控制系统	201520158022.0	实用新型
290	一种超声波冲击试验台	201420708373.X	实用新型
291	种光电系统视轴调整装置	201420512446.8	实用新型
292	一种印章自动拓印机	201420292648.6	实用新型
293	一种基于噪声估计自动调整通话音量的手机	201420550786.X	实用新型
294	一种单轴光纤陀螺仪	201620210956.9	实用新型
295	一种印章拓印机双电机异步控制系统	201520989321.9	实用新型
296	一种自动印章拓印机	201520949238.9	实用新型
297	一种印章安装装置	201520950624.X	实用新型
298	一种印章拓印机双电机异步控制电路	201520995915.0	实用新型

299	一种垃圾粉碎机	201620457620.2	实用新型
300	基于 CAN 总线通信的多衣物烘干机集中监控系统	201420774116.6	实用新型
301	一种边角检测的棋盘格角点自动筛选方法	201510740221.7	发明授权
302	一种适用于低质量图像的棋盘格角点检测方法及装置	201410252718.X	发明授权
303	一种人体头肩检测方法及其装置	201310405178.X	发明授权
304	基于三维 X 射线成像的危险品自动识别装置	201720389460.7	实用新型
305	一种计算机键盘	201620020547.2	实用新型
306	光线追踪的等价划分反锯齿方法	201510413925.3	发明授权
307	一种基于逻辑执行块的嵌入式软件测试插桩方法	201110379877.2	发明授权
308	一种异构网络中的接入网络选择的方法	201310248460.1	发明授权
309	一种基于语义的重用代码匹配查询方法	201110428441.8	发明授权
310	一种个性化并行分词处理系统及其处理方法	201210435504.7	发明授权
311	一种基于图多阶段任务系统模块分解的可视化布局方法	201110319216.0	发明授权
312	一种基于文件预测的分布式缓存方法	201310703851.8	发明授权
313	一种适用图形硬件的分格化方法	201110048014.7	发明授权
314	基于仪器网管系统的仪器 MIB 远程加载的实现方法	201310278288.4	发明授权
315	基于 CPU 和 MIC 协同计算的最短路径规划并行化方法	201410466606.4	发明授权
316	一种数学教学多功能讲台	201620726338.X	实用新型
317	一种大学计算机室专用组合鞋柜	201620726339.4	实用新型
318	一种大学高等数学教学用写字板	201620726340.7	实用新型

319	一种新型晾衣架	201620726349.8	实用新型
320	一种用于多媒体教学的鼠标器	201520944465.2	实用新型
321	一种高度可调节的计算机支架	201520943278.2	实用新型
322	一种带有温度警报装置的路由器	201520943280.X	实用新型
323	一种婴儿监护智能腕带	201520271033.X	实用新型
324	用于分析红外图像灰度与温度相关性的红外探测设备	201520184977.3	实用新型
325	一种用于目标检测和跟踪的红外靶标	201420683565.X	实用新型
326	一种多媒体教学桌	201420692382.4	实用新型
327	一种自动化多功能机房机柜	201420692384.3	实用新型
328	一种带有理线盘的圆盘式路由器装置	201420779238.4	实用新型
329	一种多功能实用路由器	201420779239.9	实用新型
330	一种计算机芯片散热器	201420692381.X	实用新型
331	基于受激拉曼散射的波长转换器	201320066820.1	实用新型
332	增益平坦的拉曼光纤波长转换耦合器及方法	201310046095.6	发明授权
333	一种健身器材	201410253727.0	发明授权
334	超低温烧结温度稳定型钒基微波介质陶瓷材料及其制备方法	201510073040.3	发明授权
335	钒基温度稳定型超低温烧结微波介质陶瓷材料及其制备方法	201510259606.1	发明授权
336	一种实验互动教学系统	201720234665.8	实用新型
337	一种具有浅睡眠叫醒功能的闹铃装置	201720273062.9	实用新型
338	一种具有火灾检测功能的学生宿舍门禁管理系统	201720235708.4	实用新型

339	一种智能社区公共车辆管理系统	201720235599.6	实用新型
340	一种大型地下车库的节能照明系统	201621244501.5	实用新型
341	一种学生课堂考勤系统	201720235706.5	实用新型
342	一种基于多媒体的双向教学平台	201621057984.8	实用新型
343	一种基于二维码扫描的教育平台系统	201621058006.5	实用新型
344	一种具有环境监测功能的实验室管理系统	201621213680.6	实用新型
345	一种基于变电站电场能的供能装置	201620721152.5	实用新型
346	一种吸尘的粉笔套筒	201521011910.6	实用新型
347	一种凸台式组合的电插板	201520929299.9	实用新型
348	一种教学用多媒体终端	201620019703.3	实用新型
349	一种多功能教学装置	201620019722.6	实用新型
350	一种智能安全 WIFI 中继插座	201520547913.5	实用新型
351	一种塔桅翻转式应急通信车	201720321213.3	实用新型
352	一种防震计算机托架	201720321248.7	实用新型
353	一种智能背包防盗装置	201520526566.8	实用新型
354	一种工程审计工具包	201621241138.1	实用新型
355	工程审计便携箱	201621241137.7	实用新型
356	一种多泵浦光纤电源驱动电路	201720313495.2	实用新型
357	一种收发紫外光的光学装置	201720306039.5	实用新型
358	一种扩频调制的无线紫外光语音通信系统	201621444778.2	实用新型

359	基于碲基光纤的可调谐全光喇曼波长转换器	201621372700.4	实用新型
360	一种基于光子晶体光纤全光喇曼波长转换器	201620040482.8	实用新型
361	一种基于 EDFA 和级联 RFA 的混合光纤放大器	201620040787.9	实用新型
362	一种时分复用无线紫外光通信发射系统	201620039894.X	实用新型
363	一种图像处理系统的测试与评估平台	201620040786.4	实用新型
364	一种图像处理算法性能评估和测试平台外框轴系组件	201520779337.7	实用新型
365	一种基于光子晶体光纤级联的拉曼放大器	201621260627.1	实用新型
366	串联两种光纤实现增益平坦的拉曼多波长转换器及方法	201310045821.2	发明授权
367	基于光纤中受激拉曼散射效应的光神经元及其建立方法	201310045680.4	发明授权
368	一种图书馆图书借还书导航系统	201621477611.6	实用新型
369	一种数字多媒体平台	201620335034.0	实用新型
370	一种经济实用的节能灯	201420753846.8	实用新型
371	一种证券操盘手专用键盘	201620290799.7	实用新型
372	一种用于办公室的防潮型档案管理柜	201621069146.2	实用新型
373	一种办公室管理用辅助装置	201621412660.1	实用新型
374	一种办公室管理用查询装置	201621064899.4	实用新型
375	一种多功能计算机键盘	201620025766.X	实用新型
376	一种用于物流搬运车的角轮	201520032236.3	实用新型
377	一种用于物流配送车的自检锁死车门锁	201520041669.5	实用新型
378	基于 NFC 的高速公路异常事件预警装置	201620003344.2	实用新型

379	高速公路交通异常事件预警系统	201620003346.1	实用新型
380	一种提高短时输出功率的改良电路结构	201620540966.9	实用新型
381	一种增益平坦的碲基光纤喇曼放大控制器	201420009233.3	实用新型
382	一种增益平坦的 As-S 光纤拉曼放大器	201420009098.2	实用新型
383	一种云计算环境下数据库加密保护系统和加密保护方法	201210181715.2	发明授权
384	云计算环境下虚拟主机安全连接动态建立方法与系统	201310023291.1	发明授权
385	一种分组网中时钟频率同步方法	201110369809.8	发明授权
386	一种数据链路层安全通信中设备发现方法	201010251239.8	发明授权
387	基于伪随机序列的绝对位置栅尺编码和测量方法及其装置	201110054276.4	发明授权
388	数据链路层安全通信中交换路由探寻方法	201010251320.6	发明授权

第二部分 发明授权

通信与信息工程学院

1、空调制冷剂防逆流安全冲注装置

发明人	白本督	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-08-17)	专利号	201310746009.2
<p>专利简介：本发明公开了一种空调制冷剂防逆流安全冲注装置，用于解决现有空调制冷剂冲注装置安全性差的技术问题。技术方案是在空调制冷剂冲注装置基础上增加了钢球（3）和限位销（6）。钢球（3）和限位销（6）装入空调低压注入端口（2）的空腔形成防逆流阀。由于防逆流阀的设计，确保了制冷剂冲注过程中制冷剂只能从制冷剂罐向空调低压注入端口（2）单向流动；一旦错误连接至空调高压输出端口，由于防逆流阀中钢球（3）密封了制冷剂流动通路，从高压输出端口至制冷剂罐的连通通路会瞬间截止，从而防止高压气体回流导致的制冷剂罐爆炸，提高了空调制冷剂冲注装置的安全性。</p>			

2、一种基于嵌入式的主机安全保护方法

发明人	刘意先	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2017-01-18)	专利号	201410198876.1
<p>专利简介：一种基于嵌入式的主机安全保护方法，包括以下步骤：1) 将 MBR 放到 ARM 的扇区中，随机生成一 512B 的字符串，与 512B 的 MBR 进行按位加密，生成新的 512B 字符串；2) 解密时用随机字符串与加密 MBR 字符串进行按位解密运算，然后再与步骤 1) 的加密算法进行解密，得到真正的 MBR；3) 首次运行指纹验证模块时生成一个字符串，存到预先约定好的 ARM 上的某一个扇区，运行指纹模块时与第一次存到 ARM 存储器指定扇区的字符串对比，验证后生成新的随机字符串，实现动态加密解密；4) 进入计算机之前，将 512 个字符传送到 MBR 指定的位置上，将真正的 MBR 加载到指定扇区，开机启动；5) 若主机待机，据 Windows 消息响应机制，程序 Hook 所有对主机的操作，重新输入指纹信息，获得操作许可，大大的提高安全性。</p>			

3、一种 FPGA 高速读取 USB 接口数据的方法

发明人	姚引娣	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2017-02-08)	专利号	201410077587.6
<p>专利简介：本发明涉及一种 FPGA 高速读取 USB 接口数据的方法该具体过程为：步骤 1，ARM 初始化；步骤 2，监控 FPGA 初始化工作；步骤 3，被传数据参数提取；ARM 处理器读入 USB 外设被传数据信息，计算传输次数；步骤 4，启动数据传输；步骤 5，判断 FPGA 准备接收状态；步骤 6，组帧转发数据；步骤 7，判断数据是否发送完毕；ARM 处理器中的控制模块计算所有数据是否发送完毕，如果没有完毕，转入步骤 5 继续发送数据，如果发送完毕，则停止发送数据；步骤 8，结束数据转发。本发明采用 ARM 处理器间接实现 FPGA 读取 USB 设备的数据，大大降低 FPGA 控制和管理 USB 设备的工作量，从而节省 FPGA 的资源开销，间接降低 FPGA 的成本开销。</p>			

4、准循环低密度校验码的联合构造方法

发明人	刘原华	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2017-07-07)	专利号	201310694524.0
<p>专利简介：本发明为准循环低密度校验码的联合构造方法，步骤为：I,选 2 个互素的整数 L_1, L_2, L_1 为素数, $L=L_1L_2$; II,对于给定的码参数行重 $1 \leq \rho \leq L_1$, 列重 $1 \leq \gamma \leq L_1$,构造围长 $g \geq 6$ 的缩短阵列 LDPC 码的移位矩阵 $S(H_1)$; III,构造矩阵 $S(H_2)$, 第一行及第一列的元素从集合 $\{0,1,2,\dots,L_2-1\}$ 中随机选取, 其余元素从上至下从左至右逐个设置; IV,$S(H_2)$ 每设置一个元素, 统计稀疏矩阵 H 对应坦纳图中 g-环个数, 选 g-环最少的元素为此列此行元素; V,$S(H)$ 中的每个元素用 $L \times L$ 循环置换矩阵替换, 得 g-环较少的稀疏矩阵 H 为 LDPC 码的校验矩阵, 完成码的构造, 得 QC-LDPC 码(1573,1146), (1519,870)。本法获具有优良环分布及优异纠错性能的 QC-LDPC 码, 适用于中国数字声音广播。</p>			

5、投影机阵列高动态范围显示系统构建方法

发明人	白本督	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2017-09-01)	专利号	201310438895.2
<p>专利简介：本发明公开了一种投影阵列高动态范围显示系统构建方法，用于解决现有投影阵列显示系统构建方法复杂的技术问题。技术方案是安装固定和投影平面垂直的投影机阵列，并调节单台投影机镜头位移，使得多台投影机点对点对齐投影至一个投影画面，无需外接控制器；将不同曝光获取的低动态图像序列分别分配至相应的投影机进行投射，从而获得自然混合后的高动态范围图像。该方法构建的高动态范围显示系统利用了现代投影机普遍具有的镜头位移功能和自动几何校正功能，省去了复杂的多投影机投射同一画面的几何校正。并且对多曝光低动态范围图像通过投影阵列进行自然混合显示高动态范围图像，方法简单，无需进行颜色变换，能够成倍提高显示结果的动态范围。</p>			

6、一种嵌入式生物特征和条码技术的证件防伪系统

发明人	李晶	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-01-13)	专利号	201410198876.1
<p>专利简介：本发明公开了一种嵌入式生物特征和条码技术的证件防伪系统，包括颁证端、制证端和验证端；首次把人脸识别技术、二维条码技术及数字签名技术应用在证件防伪中；将人脸识别作为证件防伪的载体；提出了融合 Kalman 滤波的自动人脸跟踪算法和基于感兴趣区域的图像特征提取算法。</p>			

7、基于云计算的无线传感器分流系统

发明人	刘星宇	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-02-17)	专利号	201310171843.3
<p>专利简介：本发明公开了一种基于云计算的无线传感器分流系统，传感器节点上包括设备辅助模块，设备辅助模块用于判断本地资源是否缺乏，如果是，准备将任务分流给周围的可服务的移动设备；移动设备包括云虚拟机模块和中间件模块；云虚拟机模块搜寻传感器节点周围所有的移动设备的资源，这些资源按照闲忙程度排列，传感器节点根据自己的需求选择合适的移动设备进行服务，而这些移动设备形成移动云环境；传感器节点选择好移动设备后，中间件模块把任务分流给选定的移动设备进行处理，任务完成后，返回任务结果，并把所使用的移动设备又释放回云虚拟机中。通过本发明，传感器节点可以把任务分流到它周围的移动设备上，通过移动设备来完成它所需要完成的任务。</p>			

8、从证书公钥系统到身份公钥系统的匿名签密方法

发明人	张应辉	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2017-01-25)	专利号	201310740351.1
<p>专利简介：本发明公开了一种从证书公钥系统到身份公钥系统的匿名签密方法。其具体过程为：从公钥函数数据库中随机选取参数，并生成证书公钥系统和身份公钥系统的系统公钥和系统私钥；根据系统参数和公、私钥生成用户的公、私钥；利用双线性对、证书公钥系统用户的私钥和身份公钥系统用户的身份，对消息进行匿名签密，并把密文发送给接收者；接收者根据双线性对和自身的私钥，对收到的密文进行解签密，同时认证发送者的身份。本发明具有实施过程简单、传输效率高的优点，可用于实现从证书公钥系统向身份公钥系统传输消息的机密性、认证性和匿名性。</p>			

9、基于语音多带激励编码 LSP 参数的量子压缩方法

发明人	梁彦霞	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2017-06-06)	专利号	201410294051.X
<p>专利简介：本发明公开了一种基于语音多带激励编码 LSP 参数的量子压缩方法，涉及编码技术领域。通过参数提取、压缩、排序，将语音的 LSP 参数转换为经典二进制序列，长度为经典二进制 8 比特，应用幺正变换 U，对不同子空间的输入序列进行变换，发送端对 $\psi'\rangle$ 的第八个比特进行测量，接收端对所接收的信息后面添加 $0\rangle$，并进行解压缩操作，将得到的八位态矢对应至经典二进制信息，生成最终的 LSP 参数，对码本按照选中的参数次数进行排序。本发明利用量子与语音压缩进行结合应用的语音模型多带激励模型，合理的利用各态矢之间的相关性，填补现有技术的空白，满足人们的使用需求。</p>			

10、基于量子纠缠态的脊髓损伤神经信号中继系统及方法

发明人	聂敏	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2015-02-18)	专利号	201310280328.9
<p>专利简介：本发明公开了一种基于量子纠缠态的脊髓损伤神经信号中继系统及方法，主要解决人体脊髓损伤不易修复的问题。其实现步骤是，将泵浦光打在偏硼酸钡晶体上，产生由第一光子 (2) 和第二光子 (3) 组成的纠缠光子对，并分别分发给脊髓损伤上断点 J 和脊髓损伤下断点 K，对受损神经元细胞态 $\varphi\rangle_1$ 和第一光子 (2) 进行贝尔态测量，得到贝尔态 1 的量子态 $\varphi^+\rangle_{12}$、贝尔态 2 的量子态 $\varphi^-\rangle_{12}$、贝尔态 3 的量子态 $\psi^+\rangle_{12}$ 和贝尔态 4 的量子态 $\psi^-\rangle_{12}$；将其中任意一个量子态传输给脊髓损伤的下断点 k，再根据所传输的量子态，对第二光子 (3) 作幺正变换，得到完全修复受损的神经元细胞，实现对脊髓损伤神经信号的中继。本发明操作方便，安全性好，可用于对人体脊髓损伤神经信号的修复。</p>			

11、无线传感器网络的节能传播自适应 RLS 分布式检测方法

发明人	黄庆东	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2015-06-17)	专利号	201310061022.4
<p>专利简介：本发明公开了一种无线传感器网络的节能传播自适应 RLS 分布式检测方法，通过分布式 RLS 权值增量更新过程实现了利用全网络节点的测量数据来训练桥节点集合中桥节点的分布式 RLS 权值，保证算法具有与现有全网络分布式 RLS 算法等效的收敛性能；本发明在桥节点进行分布式 RLS 权值估计，在桥节点子网络中进行权值的邻接传播，实现权值的传播更新，实现分布式检测。本发明避免了以往全网络参数计算和传播，降低了通信量和节点运算量，节约了能耗，继承高稳定性优点；另在桥节点计算 RLS 权值，利用了全网络节点数据信息，保证了算法的性能。能够在更少能耗，更低网络通信量的情况下，达到全网络时的检测性能，提高了无线传感器网络的性能。</p>			

12、无线传感器网络的节能传播自适应 LMS 分布式检测方法

发明人	黄庆东	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2015-05-27)	专利号	201310056047.5
<p>专利简介：本发明公开一种无线传感器网络的节能传播自适应 LMS 分布式检测方法，将全网络测量数据传递到桥网络中进行分布式 LMS 权值计算，继承了全网络分布式 LMS 检测算法的优点；利用全网络测量数据计算分布式 LMS 增量更新权值，保持与全网络分布式 LMS 检测等效的性能；在桥节点集合进行信息扩散，使传播策略桥节点估计在允许的均方误差范围内向期望结果收敛；各个桥节点进行分布式 LMS 检测判决，完成基于桥节点扩散策略的分布式 LMS 检测功能。本发明保证了算法的收敛速度，避免了以往全网络扩散的不必要的网络通信量，因此节约了节点能耗，降低了通信量和节点运算量，延长了网络使用寿命，有效降低网络延迟，实时性好。</p>			

13、基于 Lattice Random Walk 的墨水扩散模型建模方法

发明人	白本督	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-05-04)	专利号	201310379039.4
<p>专利简介：本发明公开了一种基于 Lattice Random Walk 的墨水扩散模型建模方法，用于解决现有墨水扩散模型建模方法实时性差的技术问题。技术方案是将用于液体或气体分子运动轨迹研究的 Random Walk 理论应用于墨水扩散模型建模，由经典 Random Walk 扩散方程建立用于墨水扩散建模的 Lattice Random Walk 扩散方程；依据墨水在纸张上扩散的实际物理特性，确定 Lattice Random Walk 墨水扩散方程的两个主要约束条件，扩散范围 R 与扩散步数 N，实现不同扩散特性纸张墨水扩散模型建模。由于 Lattice Random Walk 算法实现简单、可并行，提高了墨水扩散模型建模的实时性。</p>			

14、基于四光子纠缠 W 态的量子信令超密编码方法

发明人	聂敏	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-04-13)	专利号	201310280566.X
<p>专利简介：本发明公开了一种基于四光子纠缠 W 态的量子信令超密编码方法，主要解决量子通信过程中信令编码容量小、效率低、安全性不高的问题。其实现过程是，发送方制备四光子 (A、B、C、D) 纠缠 W 态 $\Phi\rangle_{ABCD}$ 表示量子信令，并把光子 C、D 发送给接收方；然后通过对光子 A 和 B 进行幺正变换，得到 16 种新量子态 $\Phi_m\rangle_{A'B'CD}$；用这 16 种新量子态 $\Phi_m\rangle_{A'B'CD}$ 构成正交基 $\{ \Phi_m\rangle_{A'B'CD}\}$；对每一种新量子态 $\Phi_m\rangle_{A'B'CD}$ 分别编码，并把幺正变换得到的光子 A' 和 B'，按顺序发送给接收方；接收方收到光子 A' 和 B' 后，从正交基 $\{ \Phi_m\rangle_{A'B'CD}\}$ 中任意选择一种测量基，对光子 A'、B'、C、D 进行联合测量，测得新量子态，完成解码。本发明具有编码效率高，容量大，安全性好的优点，可用于量子移动通信的信令系统。</p>			

15、用于监测极光活动的变化轨迹的生成方法

发明人	王倩	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-08-17)	专利号	201310670356.1
<p>专利简介：本发明公开了一种用于监测极光活动的变化轨迹的生成方法，提出一种基于极光流体特性和多尺度运动特点的全天空极光图像运动场的提取方法，本方法能够根据当前数据的分辨率和极光活动的性质自适应的选择正则化策略，然后基于提取出的运动场实现对极光视频表征，进一步度量极光视频序列之间的差异用以监测极光活动的变化。基于运动场的表征方法有效体现了极光丰富的二维形态特征和运动模式，生成的变化轨迹进而能够准确地定位极光发生突变的位置，为空间物理的研究提供新的手段。</p>			

16、从身份公钥系统到证书公钥系统的匿名签密方法

发明人	张应辉	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2017-01-25)	专利号	201310740804.0
<p>专利简介：本发明公开了一种从身份公钥系统到证书公钥系统的匿名签密方法。其具体过程为：从公钥函数数据库中随机选取参数，并生成身份公钥系统和证书公钥系统的系统公钥和系统私钥；根据系统参数和公、私钥生成用户的公、私钥；利用双线性对、身份公钥系统用户的私钥和证书公钥系统用户的公钥，对消息进行匿名签密，并把密文发送给接收者；接收者根据双线性对和自身的私钥，对收到的密文进行解签密，同时认证发送者的身份。本发明具有实施过程简单、传输效率高的优点，可用于实现从身份公钥系统向证书公钥系统传输消息的机密性、认证性和匿名性。</p>			

17、自适应太阳能发电系统

发明人	赵小强	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2017-09-22)	专利号	201310433230.2
<p>专利简介：本发明公开了一种自适应太阳能发电系统，属于自动控制和太阳能发电领域，包括水平支撑底盘，水平转动平台，步进电机，垂直支撑结构，转动横杆，太阳能电池板，蓄电池，STM-32 微处理器，万向轮等，其中，水平转动平台通过万向轮支撑在水平支撑底盘上，步进电机内嵌入水平转动平台，带动整个装置在水平方向做 360°旋转，垂直支撑结构包括直流电动升降杆和太阳能电池板支撑架，直流电动升降杆连接转动横杆，带动太阳能电池板在垂直方向转动。系统工作时，采光装置依次水平旋转 360°，垂直旋转 90°，从而在一个半球面内找到最大光强点，使电池板始终处于接收光强的最佳位置。</p>			

18、基于 GPU 的实时毛笔墨水扩散模型并行实现方法

发明人	白本督	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-09-07)	专利号	201310379037.5
<p>专利简介：本发明公开了一种基于 GPU 的实时毛笔墨水扩散模型并行实现方法，用于解决现有毛笔墨水扩散模型实时性差的技术问题。技术方案是通过网格化受墨区域含墨顶点集合，建立受墨区域墨水量数据 CPU-GPU 数据映射关系；利用一对纹理内存组交替读写的模式完成受墨区域墨水量求和，实现 GPU 并行运算的求和纯并行规约运算；采用基于 Box-Muller 变换的方法生成高斯随机数，避免分支与循环操作干扰随机数生成流的效率；利用混合线性同余数周期扩展算法对生成的伪随机数进行周期扩展，解决同余数伪随机数周期受制于余数的问题。由于利用 GPU 对虚拟纸张受墨区域墨水扩散过程进行并行处理，提高了毛笔墨水扩散模型的实时性。</p>			

19、一种检测 IMA 鸳鸯线连接的方法

发明人	郭春霞	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-10-05)	专利号	201310465621.2
<p>专利简介：本发明公开了一种检测 IMA 鸳鸯线连接的方法，包括以下步骤：选定本端 IMA 组中的检测链路；设置本端 IMA 组的 ICP 信元的 Tx Test Pattern 字段、设置 Tx Test Control 字段中对应的 Tx Lid 值、设置 Test Link Command 为激活测试状态；根据 IMA 协议，远端 IMA 组持续检测收到的 ICP 信元，找出正在进行测试的链路；从正在进行测试的链路收到的 ICP 信元中拷贝收到的 Tx Test Pattern 字段值 X2 进入远端每条发送链路的 ICP 信元的 Rx Test Pattern 字段中，判断是否存在鸳鸯线；依次循环检测所有链路状态为 active 的发送链路。本发明的有益之处在于：利用 IMA test pattern 功能测试和排查组网中存在的鸳鸯线路，无需硬件工具辅助，确认错误链路更加方便快捷，大大节省了工程人员的维护时间，有效提高了工作效率和故障解决速度。</p>			

20、一种道路交通流状态的短时预测方法

发明人	郑娟毅	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-09-01)	专利号	201510778626.X
<p>专利简介：本发明公开了一种道路交通流状态的短时预测方法，用于解决现有道路交通流状态预测方法精确度差的技术问题。技术方案是在预测的开始，DBN 网络参数选用专家知识提供的参数，采用前项递归法进行推理预测，并获得 DBN 的时间片间的交通流状态转移概率和时间片内的交通流状态与交通流参数间转移概率。当预测次数达到设定数值时，采用 Dirichlet 共轭先验分布作为这些概率的先验分布，用矩估计法对先验分布的超参数进行估计，再用该先验分布采样形成的等价样本与观测值对 DBN 的网络参数进行更新，作为下一次 DBN 预测的新的网络参数。本发明采用 DBN 参数进行自适应在线调整，避免了预测时主观因素主导的现象，提高了预测的精确度。</p>			

21、一种基于二项分布的快速频谱感知方法和装置

发明人	卢光跃	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2017-10-20)	专利号	201510640820.1
<p>专利简介：本发明公开了一种基于二项分布的快速频谱感知方法和装置，包括采样器、数值计算器和判决器，其中采样器用于对接收信号进行采样，并将采样点数值传输给数值计算器，数值计算器对采样点信号进行计算，并将计算结果传输给判决器，判决器收到数值计算器的计算结果用于判决，本发明的检验统计量的计算方法简单，不涉及乘法运算，只涉及比较运算和加法运算，缩短了感知时间，有利于实时检测。</p>			

22、基于表面粗糙度的三层纸张模型建模方法

发明人	白本督	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-02-04)	专利号	201310379441.2
<p>专利简介：本发明公开了一种基于表面粗糙度的三层纸张模型建模方法，用于解决现有三层纸张模型建模方法所建模型效果差的技术问题。技术方案是通过构造具有高度域信息的虚拟纸张从而获得纸张表面粗糙度信息，弥补了传统分层纸张模型缺乏纸张表面粗糙度信息的不足；通过构造均匀联通网格吸收层对纸张吸水物理特性建模，使得虚拟纸张模型可针对具体的纸张建立相应的模型参数；通过构造水分蒸发沉积层描述不同类型纸张的水分蒸发沉积过程，从而有效的将墨水在纸张上的扩散、渗透、蒸发沉积过程分离，便于后期墨水渲染模拟时的 GPU 并行处理，提高了三层纸张模型建模效果。</p>			

23、低密度校验码的多门限比特翻转译码方法

发明人	刘原华	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2017-09-22)	专利号	201410240162.2
<p>专利简介：本发明为低密度校验码的多门限的比特翻转译码方法，步骤为：I,若 $k\alpha \leq rn < (k+1)\alpha$，比特 z_n 对应门限为若对应门限为 $T_n = \gamma$；其 α 为预设，γ 为校验矩阵 H 的列重；II,计算校正子当校正子均为 0，停止译码并显示译码成功，当前硬判决序列 z 作为译码输出；否则进下步；III,对每个码元比特 z_n，计算其参与的不满足校验方程数当 $f_n \leq T_n$，z_n 不变；反之翻转 z_n，得新的硬判决序列 z，第奇数次翻转 $T_n = T_n - 1$；第偶数次翻转，$T_n = T_n + 1$；IV,重复第II、III步直至译码成功，或达到最大迭代次数并显示译码失败，当前硬判决序列 z 作为译码输出，完成译码。本法译码性能良好，复杂度低，收敛速度快，译码快速，适于实时性要求较高的通信系统。</p>			

24、协作中继网络中基于负载均衡的中继选择方法

发明人	江帆	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2014-12-03)	专利号	201210125634.0
<p>专利简介：本发明公开一种协作中继网络中基于负载均衡的中继选择方法，采用分布式两步中继选择，移动用户首先基于所构造的中继选择函数选择服务中继节点；中继节点再反向调度最优的移动用户，通过匹配选择实现基于负载均衡的中继选择，达到吞吐量和用户公平性之间的折中。选择过程中可实时选择权重值 ω_k 和资源调度因子 α_m。本发明的计算过程简化，小区内用户可公平选择中继节点。本发明综合考虑了物理层信道状况以及 MAC 层的用户状况，使得每个小区的负载合理分布，进而提高了传输效率，增强系统吞吐量，提高了网络的整体性能。可在多个中继节点间通过中继选择实现资源和负载均衡，对无线协作网络进行性能优化。使有限无线资源得以高效利用，具有实用性。。</p>			

25、基于信道质量干扰比的数据传输方法和系统

发明人	卢光跃	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2014-07-09)	专利号	201010190425.5
<p>专利简介：本发明公开了一种基于信道质量干扰比为量化准则的有限反馈波束形成数据传输方法和系统，具体包括以下步骤：借鉴离散傅里叶变换，设计出 DFTC 码本；并设计出基于信道质量干扰比(Quality to Interference Ratio, QIR)的量化准则；通过该准则，可以同时考虑总体被量化信道的质量和降低子信道之间的互干扰，并采用比例公平算法(PFS)调度用户和采用注水算法给被调度的用户分配功率；采用用户反馈回的最优码字作为波束矢量给用户传输数据。本发明克服传统波束形成模式在少用户时系统性能下降、在多用户时系统反馈量剧增的缺陷，以及在低 SNR 场景下系统性能下降的问题，它是一种比较好的波束形成方案。</p>			

26、异构无线网络的分流系统

发明人	张鹏	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2015-06-10)	专利号	201210201040.3
<p>专利简介：本发明公开了一种异构无线网络的分流系统，包括：移动终端侧的分流客户端和互联网侧的分流服务器；分流客户端搜集移动终端的网络和用户的状态信息，将这些信息汇报给分流服务器；分流服务器集成大量移动终端的网络和用户状态信息，进行数据分析，对用户的分流提供分流控制信息；分流客户端根据分流服务器提供的分流控制信息，同时根据移动终端的网络和用户的当前状态进行分流，并根据网络和用户的状态变化，调整分流策略，从而完成异构无线网络的分流；缓解由于移动流量快速增长导致的蜂窝网络拥塞问题，将移动用户流量分流到 WiFi 网络中；针对现有技术建设成本高，灵活性差的缺点，提出灵活和轻量级的解决方案，利于快速部署和应用。</p>			

电子工程学院

1、一种宽动态互补式可变增益放大器

发明人	张博	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2017-01-18)	专利号	201410121186.6
<p>专利简介：本发明公开了一种宽动态互补式可变增益放大器，包括整体电路，该电路采用半导体工艺进行加工制造。本电路由多个晶体管，以及电感和电阻组成。电路的主要创新点即为各个晶体管以及电感和电阻的连接方式。该连接所组成的电路能够解决现有同类电路所存在的问题，从而提供更好的电路性能。本发明能够实现增益的连续模拟控制，也能够实现多位数字控制。因此，该电路非常适合应用于各种高速通信系统。</p>			

2、一种双栅电极的半导体器件其制造方法及应用

发明人	陈海峰	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2017-09-15)	专利号	201410767494.6
<p>专利简介：本发明公开了一种双栅电极的半导体器件其制造方法及应用，衬底区上右侧底设有漏掺杂区，沟道上衬底进行表面处理而形成一层陷阱层，陷阱层上设有一栅介质绝缘层，栅介质绝缘层上有第一栅电极端金属层和第二栅电极端金属层，第一栅电极端金属层和第二栅电极端金属层之间设有电极隔离绝缘区，其中第一栅电极端金属层长度占据沟道长度 80% 以上，第二栅电极端金属层长度非常小。漏掺杂区上设有漏端电极金属层，漏掺杂区分别使用隔离氧化区与旁边区域隔离，在漏掺杂区的隔离氧化层另一侧设有衬底电极处，其上为衬底电极金属层。本发明中的器件结构，和传统的 CMOS 工艺有很好的兼容性。</p>			

3、一种低温制备亚微米 NaNbO₃ 陶瓷粉体的方法

发明人	刘维红	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2014-11-26)	专利号	201310166607.2
<p>专利简介：本发明公开了一种低温制备亚微米 NaNbO₃ 陶瓷粉体的方法，包括以下步骤：制备稳定的草酸铌溶液；将无水碳酸钠溶解到去离子水中；制备 NaNbO₃ 的前驱体溶液；获得 NaNbO₃ 纯相。本发明工艺简单，对设备要求低，合成温度低，保温时间短，能耗低，所需原料便宜，制备的粉体具有晶粒发育程度好，粒度细，团聚非常轻的特点，成相温度特别低。</p>			

4、一种基于数据传输的高速译码电路

发明人	佟星元	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-02-24)	专利号	201310182743.0
<p>专利简介：本发明公开了一种基于数据传输的高速译码电路，主要解决现有译码器电路复杂的问题。其基本电路由 16 个 MOS 晶体管构成，S<1>与 Sv<1>、S<0>与 Sv<0>为两位互补的高低位地址选择信号，通过控制相关晶体管的有序导通与关断实现正确的译码功能。本发明的基本电路分上下两层结构，其中第二层结构中引入了 NMOS 管 M0-M3，有效减小了信号在传输路径上的电压摆幅损失。本发明具有结构简单、速度快、面积小、功耗低等优点，而且其优势随着译码地址数目的增加会更加明显，可用于存储器地址译码及高速数据选择电路。</p>			

5、一种用于控制超声相控阵连续波发射的控制方法及系统

发明人	刘睿	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-08-17)	专利号	201510881774.4
<p>专利简介：本发明公开了一种用于控制超声相控阵连续波发射的控制方法及系统，该系统包括数据控制单元、多个通道单元、换能器和数据总线；所述数据控制单元控制多个通道单元，每个通道单元对应一个换能器的一个阵元；所述数据控制单元产生全局的基准时钟信号，同时通过数据总线将每个通道单元所需的相位和幅度控制信息发送给通道单元。本发明的系统及其控制方法具有高精度相移控制，高效率的通道驱动，一体化的驱动通道相位补偿，阵元相位幅度分离控制的优点。</p>			

6、一种水声信号的粒子滤波降噪方法

发明人	李国辉	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2017-04-26)	专利号	201510096543.2
<p>专利简介：本发明提供一种水声信号的粒子滤波降噪方法，包括：步骤(a)、利用遗传算法对实测水声信号建立数学模型；步骤(b)、根据水声信号的遗传算法建模过程及原理，得出水声信号的状态方程；同时，将建模所得的数学模型转化为水声信号的观测方程；步骤(c)、利用粒子滤波对实测水声信号进行降噪，给出降噪前后的时序波形和相空间吸引子轨迹；步骤(d)、计算降噪前与降噪后的噪声强度，Lyapunov 指数，关联维数和 K2 熵；本发明利用粒子滤波对实测的水声信号进行降噪，给出降噪前后的信号时域波形及相空间吸引子轨迹；计算降噪前与降噪后的噪声强度，Lyapunov 指数，关联维数，K2 熵等特征参数，为定量分析粒子滤波对实际水声信号的降噪效果提供依据。</p>			

7、一种大规模并行计算系统互连网络构造方法

发明人	刘有耀	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2017-05-10)	专利号	201310743767.9
<p>专利简介：本发明公开了一种大规模并行计算系统互连网络构造方法，OCT 互连网络由 $8 \times 2k \times 2m$ 个节点组成，首先将每 8 个节点连接成一个 Octagon 互连网络，共得到 $2k \times 2m$ 个 Octagon 互连网络，每个 Octagon 互连网络中节点用 4 位约翰逊码进行编码；再将每个 Octagon 互连网络中节点编码相同的 $2k \times 2m$ 个节点连接成每行 $2m$ 个节点和每列 $2k$ 个节点的 Torus 互连网络，共得到 8 个 Torus 互连网络，每个 Torus 互连网络中节点用 $k+m$ 位约翰逊码进行编码，即该 OCT 互连网络可记为 OCT(k, m)互连网络，其中 k, m 为自然数是互连网络节点数量的参数。本发明在保持节点度不变进行互连网络的扩展；OCT(k, m)互连网络是对称正规互连网络，节点编码采用约翰逊编码方法，任意相邻节点的编码有且仅有一位不同，使得路由算法简单高效。</p>			

8、一种标定多光轴光学系统光轴平行度的装置及其标定方法

发明人	李春艳	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2017-11-03)	专利号	201510251375.X
<p>专利简介：本发明公开了一种标定多光轴光学系统光轴平行度的装置及其标定方法，装置包括高精度自准直经纬仪、平面反射镜、待标定多光轴光学系统、基座、十字靶板和旋转平台，多光轴光学系统和平面反射镜均安装在基座上，基座放置于旋转平台上，十字靶板固定在光学系统前端最大镜头焦距 1000 倍以外位置，自准直经纬仪设置在平面反射镜后端并瞄准；通过多次旋转平台，获得每次自准直经纬仪瞄准测量平面反射镜的方位值，计算多次测量的方位值即可得各光轴所在方位。本发明能降低检测设备的制作和安装难度，对场地要求不高，测量操作方便，适用性高，消除了平面镜的安装误差，适用于多光轴光学系统以及多光谱的多光轴光学系统光轴平行度的测量或标定。</p>			

9、四余度舵机电流均衡控制装置及电流均衡方法

发明人	郭华	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-03-02)	专利号	201410081656.0
<p>专利简介：本发明属于航空飞行器飞行控制技术，涉及一种四余度舵机电流均衡控制装置及电流均衡方法。控制装置由第一 DSP 控制器(1)、第二 DSP 控制器(2)、第一路功放电路(3)、第二路功放电路(4)、第三路功放电路(5)、第四路功放电路(6)、第一电机位置传感器(7)、电机I(8)、舵机位置传感器(9)、电机II(10)、第二电机位置传感器(11)和输出机构(12)组成。本发明大大提高了舵机系统工作的可靠性，保证了飞行安全。</p>			

10、一种氮化硅/六方氮化硼纳米复相陶瓷的制备方法

发明人	李永锋	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2017-02-22)	专利号	201510683710.3
<p>专利简介：本发明公开了一种氮化硅/六方氮化硼纳米复相陶瓷的制备方法。该方法采用硼酸三丁酯和正硅酸乙酯为原料，依次在商用 h-BN 粉体表面包覆纳米 B₂O₃ 和 SiO₂ 层，然后采用无压烧结技术获得氮化硅/六方氮化硼纳米复相陶瓷。本发明的制备方法操作简单、工艺条件容易控制，成本低廉，适合工业化生产，通过在 h-BN 粉体表面包覆 B₂O₃ 和 SiO₂ 层实现对 h-BN 粉体的化学改性，结合无压烧结技术实现 h-BN 颗粒的原位纳米化，从而制备出力学性能良好的氮化硅/六方氮化硼纳米复相陶瓷材料。</p>			

11、一种岩石各向异性参数的测量方法

发明人	法林	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2014-08-27)	专利号	201210191011.3
<p>专利简介：本发明公开了一种岩石各向异性参数的测量方法，包括以下步骤：建立薄片状压缩波换能器的机-电-声网络，推导出其电-声冲激响应和传输函数以及它的声-电冲激响应和传输函数；建立声源系统和接收器系统构成的岩石样品声学参数测量的传输网络模型，并分别计算出压缩波和切变波在岩石样品中的传播过程中由声源系统的电-声转换特性和接收器系统的声-电转换特性所引起的延迟；对于各向异性岩石样品，建立确定 P-波对应 45°相角方向上的能角的算法，保证通过对在该能角方向上测量的能速的计算而准确地获得 45°相角方向上的 P-波相速，从而计算出岩石样品的刚度常数 C13。本方法计算结果精确，适用于岩石物理技术领域。</p>			

12、一种基于栅控漏极产生电流提取 MOSFET 平带电压和阈值电压的方法

发明人	陈海峰	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2015-03-18)	专利号	201210179347.8
<p>专利简介：一种基于栅控漏极产生电流提取 MOSFET 平带电压和阈值电压的方法，它涉及微电子技术领域。它根据 MOSFET 沟道从积累区、耗尽区到反型区引起的栅控产生电流变化来提取 VFB 和 VTH，包括下列步骤：悬空 MOSFET 源端电极，漏电极上施加一小漏电压 VD，且$VD \leq 0.2V$；扫描栅电压 VG，使沟道从积累区到反型区变化，测量小漏偏压 VD 下的栅控产生电流；对得到的栅控产生电流曲线 IGD 进行二次偏导运算得到二次导数和 VG 的关系曲线。该曲线会形成三个峰值点，得到对应于上升沿的峰值点和对应于下降沿峰值点；从对应于上升沿的峰值点做垂线交于栅压轴得到平带电压 VFB。从对应于下降沿峰值点做垂线交于栅压轴得到阈值电压 VTH。</p>			

13、一种分层 MCC 片上网络系统

发明人	刘有耀	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-09-07)	专利号	201310247966.0
<p>专利简介：本发明公开了一种分层 MCC 片上网络系统，计算资源单元和路由器节点相连，用于提供路由器节点在计算时的数据等资源；路由器节点通过配合连接成为环形拓扑结构，构成 MCC 片上网络系统的第一层，用于增强了系统的本地特性，提高系统的性能；超节点是由路由器节点和超节点组合而成的，用于构成二维的 Mesh 拓扑结构。该网络拓扑结构简单、网络成本较低，并且具有平面性、规则性以及良好的扩展性。MCC 互连网络采用了一种确定性最短路径路由。分析和模拟了 MCC 和 Mesh 网络的平均通讯延迟、平均吞吐量和链路利用率，结果表明 MCC 在轻负载或局部通讯中具有较好的网络性能，FPGA 实现表明 MCC 网络成本较低，较好的平衡了网络性能和成本，是一种简单高效的片上互连网络。</p>			

14、一种由片状氧化锡组成的纳米墙结构及其制备方法

发明人	李立琚	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2017-07-18)	专利号	201310217839.6
<p>专利简介：本发明具体涉及一种由片状氧化锡组成的纳米墙结构及其制备方法。其方法是以氧化亚锡粉末和碳粉混合物作为源材料，利用热蒸发方法生长的。所制纳米墙结构的边缘并不规则，各墙的侧面也不光滑，其直径大约在 100-1000nm，厚度约为 30nm。本发明可以在硅片衬底上大面积的生长这种结构，其独特的构造以及抗氧化，耐高温，场发射电流密度高，开启电场较低，有效避免场屏蔽效应，发射稳定性好等特点可以实现其在场发射器件中的应用，该结构比表面积大，将明显增强氧化锡材料对各种化学气体的敏感特性，可以作为气体敏化材料应用于微纳传感器领域，因此该结构具有巨大的科学研究价值和广阔的商业应用前景。</p>			

15、一种可控燃烧生长纳米氧化锌的装置及方法

发明人	商世广	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2014-10-29)	专利号	201210300573.7
<p>专利简介：本发明公开了一种可控燃烧生长纳米氧化锌的装置及方法，该装置主要包括：曲型石英炉管，在所述曲型石英炉管下端设置有用以加热的可调温式电炉；在所述石英玻璃炉管和调温式电炉间还设置有用以测量并显示石英玻璃炉管温度的温度测量系统。本发明采用上述装置能有效实现纳米 ZnO 粉体的可控燃烧生长，制备纳米 ZnO 粉体的形貌、粒径和晶相结构等参数，受到生长工艺参数，如烧结温度、恒温时间、锌粉目数和混合氧流量比的影响，而这些参数在本发明装置中可以调节。因此，本发明能有效地控制纳米 ZnO 粉体生长，为纳米 ZnO 粉体的广泛应用奠定基础。</p>			

16、基于查找表采用三次 Bezier 函数的基本三角函数求值器

发明人	邓军勇	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-06-15)	专利号	201110046743.9
<p>专利简介：一种用于图形处理器的基于三次 Bezier 函数的正弦函数、余弦函数、正切函数等基本三角函数的求值器，包括一个预处理电路、一个控制点选择电路、一个 Bernstein 基函数产生与坐标逼近电路以及一个基本三角函数求值器。预处理电路计算输入的自变量值对应的查找表地址；控制点选择电路根据三角函数的类型和已计算得出的查找表地址确定控制点的 x、y 坐标，继而又 Bernstein 基函数产生与坐标逼近电路根据控制点 x 坐标计算 Bernstein 基函数并进而确定与输入自变量值逼近达到精度要求的基函数；基本三角函数求值器则根据 Bernstein 基函数和控制点 y 坐标计算出最终的三角函数值。该基本三角函数求值器算法简洁，电路结构清晰，运算速度快，精度符合要求，工作可靠。</p>			

17、低功耗小面积的电容阵列及其复位方法和逻辑控制方法

发明人	佟星元	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-09-28)	专利号	201310482647.8
<p>专利简介：本发明公开了一种低功耗小面积的电容阵列及其复位方法和逻辑控制方法，属逐次逼近 A/D 转换器的低功耗技术领域，包括二进制电容阵列和开关阵列、四个基准电压以及结合电容上极板采样、开关初始化以及电容全下跳变的逻辑控制方式，本发明公开的电容阵列的平均功耗和面积分别为传统电荷再分配结构的 2.3%和 12.5%，具有结构简单、面积小、功耗低、匹配灵活等优点。将本发明应用于逐次逼近 ADC，不仅可显著降低功耗、节省面积、提高匹配性能和转换精度，而且在同等精度下，电容阵列规模的减小还有利于提高 A/D 转换速率。</p>			

18、一种基于 PSD 的激光语音还原的方法及电路

发明人	杨祎	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2017-02-08)	专利号	201310247635.7
<p>专利简介：本发明公开了一种基于 PSD 的激光语音还原的方法及电路，包括 SD 光电转换电路模块的设计；流压变换电路模块的设计；差分放大电路模块的设计。该电路包括用于间接得到玻璃振动振幅的相对值并产生强弱变化的电流信号的 PSD 光电转换电路模块；用于对 PSD 光电转换电路模块输出的两路微弱电流信号分别进行流压转换的流压变换电路模块，连接 PSD 光电转换电路模块；用于将两路信号进行差分同时主放大以及滤波的差分放大电路模块，连接流压变换电路模块，使得信号幅值达到 3V 左右，便于后端信号的采集，实现激光语音信号的还原。本发明通过流压变换电路模块利用 RC 网络结合 AD704 实现信号的滤波，提高了信号质量；通过采用 AD8274，完成了两路电压信号的差分放大。</p>			

19、一种基于振动式微机械陀螺的正交误差和寄生科氏力的分离测试方法

发明人	张霞	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2015-07-08)	专利号	201110366153.4
<p>专利简介：本发明公开了一种基于振动式微机械陀螺的正交误差和寄生科氏力的分离测试方法。给振动式微机械陀螺输入一个绕敏感轴旋转的大角速度信号，测量检测方向处理电路输出端交流信号的幅度和该信号与振动式微机械陀螺传感器的驱动信号之间的相位差。再令输入角速度为零，测量检测方向处理电路输出端交流信号的幅度和该信号与驱动信号之间的相位差。利用上述测量结果即可成功实现正交误差和寄生科氏力的分离。利用反馈方向处理电路内部的移相器来调节反馈方向处理电路输出端信号的相位，使之与科里奥利加速度信号所引起的检测方向处理电路输出端的信号相位一致，经后续电路的相干解调和低通滤波后，可实现陀螺系统的灵敏度最大。</p>			

20、基于铌酸锂长程表面等离子体波波导和多频带微带天线

发明人	陈明	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2015-06-10)	专利号	201210575226.5
<p>专利简介：本发明涉及一种基于铌酸锂长程表面等离子体波波导和多频带微带天线的微波光波转换器，由光波输入保偏光纤、光信号输出保偏光纤、电-光耦合枢纽和多频带微带贴片单极天线组成，电-光耦合枢纽包括硅（Si）衬底，在硅（Si）衬底上键合有 SiO₂ 层、铝（Al）层和被被上、下 z-切铌酸锂（LiNbO₃）包层限定的金（Au）条带组成的铌酸锂（LiNbO₃）长程表面等离子体（LRSPP）波波导，在铌酸锂（LiNbO₃）长程表面等离子体（LRSPP）波波导顶部表面有 T 形金（Au）电极。适合 GPS/WLAN/WIMAX 应用的多个频段，电-光耦合效率高、结构紧凑和便于集成等特点。</p>			

21、基于铌酸锂长程表面等离子体波波导和微带天线的微波光波转换器

发明人	陈明	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2015-06-10)	专利号	201210575458.0
<p>专利简介：本发明涉及一种基于铌酸锂长程表面等离子体波波导和微带天线的微波光波转换器，由光波输入保偏光纤、光信号输出保偏光纤、电-光耦合枢纽和宽频带微带贴片单极天线组成，电-光耦合枢纽包括硅（Si）衬底，在硅（Si）衬底上键合有 SiO₂ 层、铝（Al）薄层和被上、下 z-切铌酸锂（LiNbO₃）包层限定的金条带组成的长程表面等离子体（LRSPP）波波导，在铌酸锂（LiNbO₃）长程表面等离子体（LRSPP）波波导的顶部有 T 形 Au 电极，其中，Al 薄层接地，T 形 Au 电极和 Al 薄层构成耦合电极，T 形 Au 电极与宽频带微带贴片单极天线直接连接。可在 $\lambda_0=1550\text{nm}$ 工作波长实现频率最高可达 40GHz 的无线射频 / 微波信号的光波转换，具有频带宽（40GHz）、效率高、结构紧凑和便于集成等特点。</p>			

22、实现从以太网信号中提取时钟的数字平滑电路及方法

发明人	黄海生	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2014-05-21)	专利号	200810017670.9
<p>专利简介：本发明涉及一种数字平滑电路以及利用该数字平滑电路从随机的以太网信号中提取时钟的方法，数字平滑电路包括比特调整电路和数字锁相环，数字锁相环包括鉴频器、鉴相器、加法器和小数分频器。本发明采用鉴频、鉴相并置方法，同时把数字滤波器融入其中，采用小数分频器构成数控振荡器，从中恢复 E1 时钟信号。本发明解决了现有数字平滑电路结构复杂的技术问题，具有结构简单，易于实现的优点，用该方法设计 ASIC 电路，运行可靠，且经实验证明抖动指标符合有关 ITU-T 标准。</p>			

23、基于铌酸锂光子线的光波长分离器

发明人	陈明	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2013-11-13)	专利号	201210022287.9
<p>专利简介：本发明公开了一种基于铌酸锂光子线的光波长分离器，由铌酸锂基底、二氧化硅覆层和两条铌酸锂光波导组成；其中，一条是直的铌酸锂光波导，另一条是具有相同波导宽度和高度的部分直、部分弯曲的铌酸锂光波导，铌酸锂光波导的高度均为 $0.73\mu\text{m}$，顶部宽度均为 $0.5\mu\text{m}$；构成该波长分离器的两条光波导平行部分的轴间距 $S_c=0.75\mu\text{m}$，耦合长度 $L_c=19.6\mu\text{m}$，输出端口波导间距 $2.6\mu\text{m}$，输出端口波导弯曲部分由两条平行的贝氏曲线组合而成。适合于该波长分离器的波导参数是：工作波长分别为 $1.31\mu\text{m}$ 和 $1.55\mu\text{m}$；LN 波导的折射率 $n_{\text{LN}}=2.2$；SiO_2 区域的折射率 $n_{\text{SiO}_2}=1.44$；可被用于基于铌酸锂光子线的高集成度光路。该光波长分离器不仅具有在工作波长上透射率高的优点，而且具有与极化无关和超紧凑结构的特点。</p>			

24、一种具有匀光功能的激光散斑消除装置

发明人	贺锋涛	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2013-07-03)	专利号	201110166573.8
<p>专利简介：本发明公开了具有匀光功能的激光散斑消除装置，包括激光光源、传输介质、振动模组，振动模组和传输介质固定连接，所述传输介质内有散射体，所述散射体是由不同于传输介质的材料以均匀的密度分布在传输介质内形成；所述振动模组在电源作用下振动，进而带动所述传输介质及所述散射体一起振动，调节振动模块的输入功率以此来调节传输介质及散射体的振动幅度，直到获得最佳的散斑消除效果。</p>			

25、基于铌酸锂光子线的光极化分裂器

发明人	陈明	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2013-05-15)	专利号	201210023243.8
<p>专利简介：本发明公开了一种基于铌酸锂光子线的光波长分离器，由铌酸锂基底、二氧化硅覆层和两条铌酸锂光波导组成；其中，一条是直的铌酸锂光波导，另一条是具有相同波导宽度和高度的部分直、部分弯曲的铌酸锂光波导，铌酸锂光波导的高度均为 $0.73\mu\text{m}$，顶部宽度均为 $0.5\mu\text{m}$；构成该波长分离器的两条光波导平行部分的轴间距 $S_c=0.75\mu\text{m}$，耦合长度 $L_c=19.6\mu\text{m}$，输出端口波导间距 $2.6\mu\text{m}$，输出端口波导弯曲部分由两条平行的贝氏曲线组合而成。适合于该波长分离器的波导参数是：工作波长分别为 $1.31\mu\text{m}$ 和 $1.55\mu\text{m}$；LN 波导的折射率 $n_{\text{LN}}=2.2$；SiO_2 区域的折射率 $n_{\text{SiO}_2}=1.44$；可被用于基于铌酸锂光子线的高集成度光路。该光波长分离器不仅具有在工作波长上透射率高的优点，而且具有与极化无关和超紧凑结构的特点。</p>			

26、基于铌酸锂光子线的光定向耦合器及其制备方法

发明人	陈明	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2013-02-20)	专利号	201110374357.2
<p>专利简介：本发明公开了一种基于铌酸锂(缩写为 LN)光子线的光定向耦合器，由铌酸锂基底、二氧化硅覆层和平行对称的 LN 波导组成，其中，LN 波导的高度为 $0.73\mu\text{m}$，顶部宽度为 $0.4\mu\text{m}\sim 0.55\mu\text{m}$，波导的中心距为 $0.6\mu\text{m}\sim 0.9\mu\text{m}$。工作波长 $\lambda=1.55\mu\text{m}$。适合于该定向耦合器的波导参数是：LN 波导的折射率 $n_{\text{LN}}=2.2$；SiO_2 区域的折射率 $n_{\text{SiO}_2}=1.44$；可被用于基于铌酸锂光子线的高集成度光路。利用 OptiveFDTD 商用软件仿真了该定向耦合器的耦合长度与两平行 LN 光波导轴间距的关系曲线，耦合长度与 LN 波导宽度的关系曲线，串扰与工作波长的关系曲线。该光定向耦合器不仅具有超紧凑结构，和与极化无关的特点，而且还具有抵抗外部环境及压力变化引起结构参数改变，从而导致耦合长度变化的优点。</p>			

27、一种双层双环型片上系统

发明人	张丽果	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2012-11-14)	专利号	200810232463.5
<p>专利简介：本发明提出一种双层双环型片上网络拓扑结构，包括 IP 单元、交换单元、网络适配器、链路单元，交换单元实现各 IP 单元的相互通信，采用时分复用和优先级相结合的机制，可实现了公平路由和带宽的空分复用，同时有效的避免了拥塞和死锁。链路单元将上述的各单元依据一定的结构进行连接，该结构采用两层双环结构，第一层为主干环网结构，第二层称为子网络结构。主干环网结构又为双环型结构，共分为两组环网，其中有一组环网为主环，另一组为备用环，备用环用于片上网络结构的容错机制。每组环中包含一个控制环和一个数据环。本发明采用环网拓扑结构简单，结点之间具有固定的跳数，路由简单，易于实现时分复用、空分复用和容错诸多优点。</p>			

28、一种星簇双环片上网络拓扑结构装置

发明人	刘有耀	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2011-06-01)	专利号	200810232464.X
<p>专利简介：一种星簇双环片上网络拓扑结构，由 $4m \times 2k$ 个处理单元和 $4m$ 个交换节点组成，每 $2k$ 个处理单元连接成星型网络拓扑结构，共得到 $4m$ 个星型结构；将 $4m$ 个星型结构中交换节点连接成 $DL(2m)$ 互连网络拓扑结构。本发明具有正规性、对称性、平面性、简单的交换节点、良好的可扩展性和较低的网络成本以及简单的路由策略。本发明中一个交换节点连接 4 个处理单元，减少了处理单元之间的通信距离，增强了系统的本地特性，减小了系统的延迟并提高了系统的吞吐量。本发明的交换节点和处理单元可以采用一种新的约翰逊编码方法，该编码方法使得交换节点和处理单元的编码隐含互连网络的相邻节点和链路信息；使得路由算法设计简单。</p>			

29、SDH 帧头检测及数据重排电路

发明人	孟李林	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2007-09-05)	专利号	200510041724.1
<p>专利简介：SDH 帧头检测及数据重排电路主要适应于 SDH 系统中集成电路芯片内部帧头检测及数据重排结构设计范围，属于 SDH 宽带通信技术领域。本发明的目的是使用少量的硬件电路完成 SDH 帧头检测及数据重排电路设计。本发明对用 16 位并行方式表示的串行输入 STM-16 的 SDH 码流，采用事务处理流水线思想实现码流的帧头检测及数据重排，指示出帧头的当前位置，输出经过重排的 16 位并行 STM-16 的 SDH 码流。通过使用该设计电路，可以简化系统电路结构、降低系统电路功耗、提高系统工作可靠性。该发明可用于解决多路高速 SDH 输入码流帧头检测及数据重排的设计电路。</p>			

30、双网数字传真机及实现双网数字传真的方法

发明人	李哲	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2009-08-19)	专利号	200710017911.5
<p>专利简介：本发明涉及一种双网数字传真机及实现双网数字传真的方法。所述的双网数字传真机包括下述部分：具有以太网接口连接因特网，具有电话线接口连接电信网，内部采用双处理器结构，两个处理器通过并行接口电路通信，传真处理器控制选择键和输入输出电路并且通过电话线实现普通传真通信；网络处理器运行 μCLinux 操作系统，具有文件系统，实现 TCP/IP 协议和网络传真应用层协议，以存储转发方式进行网络传真。同时，本发明涉及的传真机具有局域网内共享、无纸传真和群发功能，解决了普通传真效率低、使用费用高、无法实现彩色传真等技术问题。</p>			

31、一种简易的雷达多目标参数提取方法

发明人	邵朝	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2017-08-25)	专利号	201510119894.0
<p>专利简介：一种简易的雷达多目标参数提取方法，$D=3$ 个目标，当目标数多于 3 个时，可仿照写出类似(3)和(4)的公式，只是表达式更冗长，具体包括以下步骤：步骤 1)，估计信号方位初始参数，i 从 1 到 D，D 代表信号序号，假设 $D=3$，对于 $i=1$，计算得到估计目标方位参数初始值 i 从 1 到 3；步骤 2)，主迭代循环，根据步骤 1)获得的初始参数估计 i 从 1 到 3；获得他们的精确估计；步骤 3)，对于步骤 2)得到的精确估计 i 从 1 到 3，利用式(4)和式(8)计算和得到 3 个目标波形参数估计，为目标定位、波形辨识提供参数依据；当目标个数 $D \geq 3$ 时，借助于已有表达式如和下面的矩阵求逆迭代运算关系就写出相应矩阵 Q_i 及投影矩阵算符的表达式；从根本上降低其运算复杂度且规避求逆时误差。</p>			

32、V5 接口专用集成电路芯片

发明人	韩俊刚	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2004-11-10)	专利号	01115250.8
<p>专利简介：V5 接口专用集成电路芯片是本地数字交换机和接入网间的 V5 接口专用芯片，其结构包括四个全功能的 E1 成帧器电路，它们互不干扰独立工作；一个复用发送背板接口电路，它在复用模式下工作，将四路独立成帧器输出的 2.048Mbit/s PCM 数据和信令通过比特间插复用成 16.192Mbit/s 的混合数据流；一个微处理器接口，外部的微处理器通过该接口配置、控制和监测芯片的工作。芯片结构灵活，不仅可以专门用于 V5 接口还兼顾了一定的通用性，可作为 E1 接口芯片使用，安全可靠，成本低。</p>			

33、一种基于 NIOS II 的视频处理方法

发明人	唐小华	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2012-06-27)	专利号	200910254404.2
<p>专利简介：本发明提供一种基于 NIOS II 的视频处理方法，属于嵌入式视频监控技术领域，包括：[1.1]解码；[1.2]去隔行；[1.3]视频缩放；[1.4]时序调配；[1.5]视频缩放；[1.6]数字视频信号格式转换；[1.7]时序调配；[1.8]信号选择。解决了现有的视频处理的方法未能充分利用 NIOS II 软核，且方法单一的技术问题。具有适用性强、图像清晰度高等的优点。</p>			

34、一种混合型偏振模色散补偿方法

发明人	方强	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2005-05-25)	专利号	03114573.6
<p>专利简介：本发明提出一种混合型偏振模色散补偿方法，其特征是：采用该方法制备的装置包括一个前向纠错编码装置和一个光学偏振模色散补偿器，前向纠错编码装置含有一个位于光发射机内的编码器和一个位于光接收机内的解码器，光学偏振模色散补偿器位于光纤传输通道中；该装置的补偿方法是：在光纤传输通道上利用光学偏振模色散补偿器改善光纤传输通道的特性，同时，在电信号域利用前向纠错编码装置校正残余偏振模色散及其它噪声产生的误码。本发明所提方案可以同时降低光信号域和电信号域偏振模色散补偿技术的实现难度，降低偏振模色散补偿装置的实现成本。</p>			

35、一种波分复用的方法及其装置

发明人	方强	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2002-10-23)	专利号	98112974.9
<p>专利简介：一种实现光波分复用通信的分波和合波方法及其装置，首先让光纤(F1)输出的多个波长的光信号经透镜(L1)进行准直，然后用光学衍射器件将不同波长的光以不同传播方向进行分光，再由透镜(L2)和透镜(L3)对衍射出的光束进行口径变换，最后将在空间分离后的不同波长的光由聚焦透镜引入到相应的光纤中，从而回避了闪耀光栅制造中的困难，降低了制造难度和成本。</p>			

36、一种基于哈希表和扩展存储器的高性能 IPv6 地址查找方法

发明人	杨康平	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2013-01-30)	专利号	201010145939.9
<p>专利简介：一种实现光波分复用通信的分波和合波方法及其装置，首先让光纤(F1)输出的多个波长的光信号经透镜(L1)进行准直，然后用光学衍射器件将不同波长的光以不同传播方向进行分光，再由透镜(L2)和透镜(L3)对衍射出的光束进行口径变换，最后将在空间分离后的不同波长的光由聚焦透镜引入到相应的光纤中，从而回避了闪耀光栅制造中的困难，降低了制造难度和成本。</p>			

计算机学院

1、光线追踪的等价划分反锯齿方法

发明人	曹小鹏	院系部门	计算机学院
授权日期	(2017-08-01)	专利号	201510413925.3
<p>专利简介：本发明公开了一种用光线追踪算法生成图形时所使用的等价划分反锯齿方法，属于计算机图形学领域。传统光线追踪算法的抗锯齿方法采样点数多，效率低。本发明方法的步骤为：(1)获取相邻像素对颜色(2)计算颜色偏差(3)判断(4)区域划分(5)递归调用(6)区域颜色合成。该方法主要用于光线追踪算法的反锯齿应用。</p>			

2、移动 P2P 网络中基于稳定组的交互决策方法

发明人	吴旭	院系部门	计算机学院
授权日期	(2014-03-12)	专利号	201110306795.5
<p>专利简介：移动 P2P 网络中基于稳定组的交互决策方法，基本思想是：把具有共同兴趣、利益的节点归属到同一个稳定组。分组原则为相同组内的节点之间相对保持最大程度的拓扑结构的稳定，从而保证服务请求节点和提供节点之间无线连接的稳定性。对于一个移动节点，它把 P2P 的服务请求以广播的形式在稳定组内进行发布。组内能够提供此服务的节点在收到请求消息之后将响应这个节点。移动节点根据提供节点的信任度以及收益结果的预期估计在多个交互伙伴中进行交互决策。此方法能够仅通过本地知识，主动地根据节点兴趣和位置变化，形成新的具有共同兴趣、利益的组群。根据提供节点的信任度以及收益结果的预期估计进行交互决策，有效的保证了交互伙伴地可靠性。。</p>			

3、一种基于逻辑执行块的嵌入式软件测试插桩方法

发明人	王忠民	院系部门	计算机学院
授权日期	(2016-04-06)	专利号	201110379877.2
<p>专利简介：本发明公开了一种基于逻辑执行块的嵌入式软件测试插桩方法。首先根据不同的覆盖测试类型，对被测程序进行预处理。接着分析被测程序结构，获得语句类型、层级关系、嵌套关系等信息。根据这些信息和逻辑执行关系对被测程序分块，每个逻辑执行块入口和出口位置插入探针函数。运行插桩后的被测程序，收集桩信息，统计插桩点语句的执行次数。最后根据插桩点语句类型和被测程序层级关系、嵌套关系，确定每段代码块中语句的执行次数。该方法能厘清程序层级关系、嵌套关系，计算包括语句覆盖、判定覆盖、条件覆盖、判定/条件覆盖、条件组合覆盖在内的多种覆盖率。该方法基于代码块插桩，大大降低程序插桩后的膨胀率，减小海森堡效应对实时性测试的影响。</p>			

4、一种异构网络中的接入网络选择的方法

发明人	蒋励	院系部门	计算机学院
授权日期	(2017-06-20)	专利号	201310248460.1
<p>专利简介：本发明公开了一种异构网络中的接入网络选择的方法，该异构网络中的接入网络选择的方法包括以下步骤：根据博弈论的方法建立用户和网络之间的非合作博弈模型；模型求解，确定了均衡网络 and 用户双方利益的优化策略；实验仿真与数值分析。本发明通过结合灰度关联思想和机器人学习机制中的 sigmoid 函数建立了一个非单调性的网络服务质量的量化模型，仿真表明，此模型更加符合实际异构融合网络场景，根据用户和网络之间的非合作博弈模型，采用均衡用户和网络双方利益的策略，通过求解非合作博弈模型，确定网络优化定价策略。此外，本发明帮助用户选择最合适的接入网络，为异构网络融合系统的 QoS 标准的制定提供依据，满足了不同场景下用户不同等级的服务需求。</p>			

5、一种两两覆盖组合软件测试用例集生成方法

发明人	孙家泽	院系部门	计算机学院
授权日期	(2014-02-19)	专利号	201110060802.8
<p>专利简介：针对组合软件测试中两两覆盖组合测试用例集的生成问题，本发明公开了一种两两覆盖组合软件测试用例集生成方法，该方法受启发于离散粒子群算法，采用一个粒子代表一个测试用例集，不同粒子代表不同的测试用例集生成方案，对测试用例集从整体上评价其对各个因素组合的覆盖情况，粒子位置更新利用各个测试用例中各因素离散值出现的次数为依据随机产生下一代个体位置，最后得到满足约束且覆盖所有因素组合的测试用例集。与已有的方法相比，本发明提供一种与初始值无关、收敛速度快、计算量小、稳定性好且生成的测试用例集整体规模小的两两覆盖组合软件测试用例集生成方法，提高软件测试效率，减低测试成本。</p>			

6、一种基于语义的重用代码匹配查询方法

发明人	陈彦萍	院系部门	计算机学院
授权日期	(2014-07-23)	专利号	201110428441.8
<p>专利简介：本发明公开了一种基于语义的重用代码匹配查询方法，属于计算机软件技术领域。本方法为：1)查询本体库中是否有待提供重用代码所属的领域本体，如果没有则在所述本体库中创建该重用代码的领域本体；2)对该重用代码进行基于语义的抽象描述；3)将描述信息和该重用代码所属的领域信息发送到重用代码管理中心进行注册；4)请求端根据本体库确定所查询重用代码的领域本体，对查询请求进行语义标注；5)请求端对语义标注后的查询请求进行基于语义的抽象描述，然后将其发送到重用代码管理中心进行查询；6)重用代码管理中心将满足查询请求的重用代码抽象描述信息返回给相应的重用代码请求者客户端。本发明提高了项目开发效率，节省了人力物力。</p>			

7、一种个性化并行分词处理系统及其处理方法

发明人	王忠民	院系部门	计算机学院
授权日期	(2015-11-11)	专利号	201210435504.7
<p>专利简介：本发明涉及一种个性化并行分词处理系统及其处理方法。本发明包括分词请求模块、基于个性化分词词典的分词模块、基于总分词词典的分词模块、控制模块、高速分词处理模块，用户的分词请求同时发送给基于个性化分词词典的分词模块和基于总分词词典的分词模块，基于个性化分词词典的分词模块如果命中，则将分词处理结果通过控制模块返回至分词请求模块，同时中断分词请求模块对基于总分词词典的分词模块的分词请求；否则，根据基于总分词词典的分词模块的分词处理结果，通过控制模块按照最早最少使用原则对个性化分词词典进行动态更新。本发明可在满足分词准确率的同时极大地提高系统的分词效率，满足了移动用户高效的查询需求。</p>			

8、一种基于图多阶段任务系统模块分解的可视化布局方法

发明人	邓万宇	院系部门	计算机学院
授权日期	(2017-03-01)	专利号	201110319216.0
<p>专利简介：本发明属于信息可视化领域，涉及可视化、社区显示等技术，公开了一种基于图多阶段任务系统模块分解的可视化布局算法，包括图的分解、局部定位、全局布局、无重叠优化等过程。提出一种能够反映聚类特性、关联紧密度、节点无重叠的布局方法。该方法首先对图进行多阶段任务系统模块分解，生成分解树，找出有规律的三种子图；其次，从下而上对各子图进行局部布局；最后，从上而下对图中节点进行全局布局。为了防止和减少重叠，引入距离调整参数λ对能量函数进行修正，通过调整参数使得布局尽量避免重叠，达到良好布局效果。</p>			

9、无线传感网络中基于代理的自适应协作感知方法

发明人	吴旭	院系部门	计算机学院
授权日期	(2015-01-21)	专利号	201110306794.0
<p>专利简介：无线传感网络中基于代理的自适应协作感知方法，基本思想是：首先在网络里分布多个移动代理。移动代理拥有传感器节点所需要的应用代码，且移动代理之间可以通过 P2P 的方式共享应用代码。移动代理随时感知其所在的周围环境的变化，如果发生了变化，移动代理根据重构策略判断是否需要应用重构；如果需要，则向需要进行应用重构的传感器节点传输新的应用代码。当节点成功获取到需要的应用代码后进入执行阶段，采集到的新数据经过移动代理传输到汇聚节点进行聚合。基于移动代理的方式能够满足用户日益增长的应用需求，开发人员随时根据需要开发新的应用代码并将他们发布到移动代理上。同时基于移动代理的数据传输方式极大地降低了网络中的通信负载。</p>			

10、一种基于文件预测的分布式缓存方法

发明人	陈莉君	院系部门	计算机学院
授权日期	(2017-03-08)	专利号	201310703851.8
<p>专利简介：本发明涉及一种基于文件预测的分布式缓存模型，建立在分布式文件系统之上，每个客户端维护本机之上的 DLS(double last successor)文件预测数据，每次读请求时，同时预读 DLS 文件预测模型中预测的读请求目标文件之后的两个文件；服务器端维护两个队列：读请求队列和预读请求队列。DLSDCM(DLS based distributed cache model)的实现分为两部分：客户端的实现和服务器端的实现；每个客户端独立维护一份文件预测数据；服务器端负责客户端的读请求调度和预读请求调度。本发明模型以客户端文件预测模型为基础进行文件预测，从服务器角度对分布式网络中所有用户请求进行统筹调度，在提高客户端吞吐量和数据访问的同时又不会影响其它客户的数据访问。</p>			

11、一种基于嵌入式模拟器的测试桩获取方法

发明人	范琳	院系部门	计算机学院
授权日期	(2013-04-10)	专利号	200910218985.4
<p>专利简介：本发明提出一种基于嵌入式模拟器 ARMulator 的测试桩获取方法，能有效进行基于 ARM 内核的嵌入式软件测试。基于该方法能在宿主机上搭建嵌入式软件测试平台，被测软件经插桩后运行在平台上，桩数据能即时发送和接收，实现嵌入式软件的白盒测试。它包括以下步骤：(1)编制 stub 端口模拟器，加载到嵌入式模拟器上；(2)编制桩获取器；(3)将被测软件进行插桩，经编译链接后生成目标程序，运行于模拟器之上；(4)模拟器进程在执行过程中实时将桩数据发送给 stub 端口模拟器；(5)桩获取器即时获得桩数据并分析，即时得出程序运行过程中的语句覆盖和分支情况，实现白盒测试。</p>			

12、一种适用图形硬件的分格化方法

发明人	董梁	院系部门	计算机学院
授权日期	(2012-10-31)	专利号	201110048014.7
<p>专利简介：“一种适用图形硬件的分格化方法”发明，属于适用于图形硬件的曲面细分设计方法领域。为了解决图形曲面细分加速处理中将图形表面细分为更小的多边形时，硬件实现的效率问题，提出了此方法。方法将曲面面片分格化分解为面片的内部矩形分格化和边界区域分格化两部分，减少了硬件实现中消耗时间较长的乘除法操作，采用定点整数的加法与比较操作实现。该方法主要用于图形处理器中曲面细分的分格化处理单元。该方法的提出可以有效提高硬件实现的效率。</p>			

13、一种测试用例集缩减方法

发明人	王曙燕	院系部门	计算机学院
授权日期	(2010-12-01)	专利号	200910020845.6
<p>专利简介：针对软件回归测试中测试用例集膨胀问题，本发明公开了一种测试用例集缩减方法，该方法受启发于粒子群算法，采用 0-1 编码方式表示测试用例集，不同粒子代表不同的测试用例集选择方案，每个粒子的适应值采用两个适应值进行评价，其中一个为测试用例集对测试需求集的覆盖度，另一个是测试用例集满足测试需求集的冗余度，粒子位置更新利用各个测试用例对测试需求的覆盖率为概率随机产生下一代个体位置，最后得到覆盖度最大，而冗余度最小的粒子即为最优的测试用例集缩减方案。与已有的测试用例集缩减方法相比，本发明提供一种与初始值无关、操作简单、计算速度快、性能优良的测试用例集缩减方法。</p>			

14、帧同步并行扰码器和并行解扰器

发明人	张德慧	院系部门	计算机学院
授权日期	(2007-03-21)	专利号	200410037995.5
<p>专利简介：一种用于同步数字系列传输系统的帧同步并行扰码器和并行解扰器，分别包括在一个时钟节拍同时产生并行的 16 比特伪随机序列的反馈移位寄存器，该反馈移位寄存器由 16 个 D 触发器组成的移位寄存器和 16 个异或门组成的反馈网络构成，其中 16 个 D 触发器 D15~D0 的时钟端连接同一时钟信号；D15~D9 和 D2 的置位端，以及 D8~D3 与 D1、D0 的置零端分别连接帧同步脉冲，使该反馈移位寄存器 D15~D0 在每帧开始时复位为：1111111000000100；并行扰码器的 16 比特伪随机序列与 16 位并行输入信号分别按位异或后，形成扰码后的信号输出。并行解扰器的 16 比特伪随机序列与 16 位并行扰码信号分别按位异或后实现解扰，形成 16 位并行信号输出。这两个器件的电路结构简单，功耗小，工作可靠性高。</p>			

15、实现高速时分交换的电路模块

发明人	刘钊远	院系部门	计算机学院
授权日期	(2005-12-21)	专利号	200410026307.5
<p>专利简介：并行数据按时序电路产生的顺序地址写入奇偶两块数据存储器，控制存储器写入按处理机送来的地址写入数据，控制存储器按时序电路产生的顺序地址读出数据。控制存储器输出的数据作为数据存储器的读出地址，从而达到时隙交换的目的。两块数据存储器分别输出 16 位数据，通过选择器得到交换后的 16 位并行数据。从而解决高速大容量 SDH 交叉中面临单个时钟周期实现双时隙交换的实际问题，通过该电路结构可降低电路功耗，工作可靠性高，有利于提高集成电路的投片生产成品率。</p>			

16、基于仪器网管系统的仪器 MIB 远程加载的实现方法

发明人	李宥谋	院系部门	计算机学院
授权日期	(2017-08-11)	专利号	201310278288.4
<p>专利简介：本发明公开了一种基于仪器网管系统的仪器 MIB 远程加载的实现方法，用于解决网络代理设备存储资源不足问题。实现步骤：1.按照 SNMP 规定，创建不同仪器被管理对象标识，产生仪器对应 MIB 装载文件；2.在网管中心通过操作平台进行配置、装载和托管仪器 MIB；3.当网络代理端发现新接入仪器，向网管中心发送新接入仪器的 MIB 加载请求；4.网管中心收到 MIB 加载请求后，把要加载的 MIB 发送给请求加载的网络代理端；5.网络代理端收到 MIB 并向网管中心回复 MIB 装载完成；6.网络代理端对新加载的 MIB 进行测试，确认加载成功。本发明将 SNMP 代理软件与 MIB 分离，远程动态加载 MIB，适用于各种设备的网络化管理。</p>			

17、基于微波设备网管系统的以太网包转发的实现方法

发明人	李宥谋	院系部门	计算机学院
授权日期	(2012-11-21)	专利号	201010199812.5
<p>专利简介： 本发明涉及一种基于微波设备网管系统的以太网包快速转发的实现方法，所述的方法基于微波设备网管系统运行，该系统包括一个管理站和多个微波站，一个微波站由一台微波设备或多台微波设备构成，管理站通过网线与一个微波站中的一台微波设备连接，一个微波站内的多台微波设备通过网线相互连接，相邻两个微波站之间通过微波链路相互连接，本发明在简单网管协议 SNMP 标准的基础上对其数据格式进行了自定义。本发明实现了以太网包结构到 64kbit/s 串行线路的快速转发，满足了数据包的快速，稳定，可靠的转发要求，是一种适用于以太网包在串行线路中快速转发的实现方法。</p>			

18、基于 CPU 和 MIC 协同计算的最短路径规划并行化方法

发明人	宋海娜	院系部门	计算机学院
授权日期	(2017-08-04)	专利号	201410466606.4
<p>专利简介：本发明公开了一种基于 CPU 和 MIC 协同计算的最短路径规划并行化方法，包括下述步骤：S1、全网节点最短路径规划并行化设计；S2、CPU 与 MIC 控制线程，针对每一个计算设备创建一个 pthread 线程；S3、CPU 与 MIC 之间任务包调度，采用动态的任务分发模式来分发 CPU 与 MIC 之间的任务包；S4、完成所有节点计算，控制线程退出。本发明充分利用了 CPU 与 MIC 协作的优势，同时利用 CPU 与 MIC 的多线程并行计算来加速大型路网的全网节点路径规划过程。同时本发明提出了 CPU 与 MIC 之间计算任务的动态分配方式，通过动态任务分配的方式，使相应的程序能最佳适应不同计算能力配比的 CPU/MIC 设备，使之能以最佳的比例分配计算任务，达到最佳协作的效率。</p>			

理学院

1、增益平坦的拉曼光纤波长转换耦合器及方法

发明人	徐军华	院系部门	理学院
授权日期	(2015-02-11)	专利号	201310046095.6
<p>专利简介：本发明公开了一种增益平坦的拉曼光纤波长转换耦合器及方法，其转换器包括信号光发生器、掺铒光纤放大器、多个探测光激光器、连续泵浦激光器和第一合波器，第一合波器输出端通过第一段第三光纤连接有第一分波器，第一分波器输出端连接有第二合波器，第二合波器输出端通过第二段第三光纤连接有第二分波器；其方法包括：选择信号光发生器，形成泵浦信号光，选择多个探测光激光器，泵浦信号光和多个连续探测光耦合，波长转换，输出多个光功率各不相同的探测光，选择连续泵浦激光器，连续泵浦光和多个探测光耦合，增益补偿，输出多个光功率相等的探测光。本发明转换速率高，输出信号消光比好，能够实现跨波段和多波长同时转换以及增益平坦。</p>			

2、一种健身器材

发明人	柴军锋	院系部门	理学院
授权日期	(2017-01-11)	专利号	201410253727.0
<p>专利简介：本发明提供的是一种健身器材，横管两端部分别设有横管防滑凸台，横管上还设有插孔；管座通过轴与上锁板相连接，管座内设有管座防滑槽，上锁板内设有上锁板防滑槽，所述的横管防滑凸台与上锁板防滑槽啮合连接，上锁板安装有手拧螺栓；压腿弯管两端安装在插孔上通过手拧锁紧螺母相连接，压腿弯管上设有防护套垫；横管防滑凸台中心位置设有吊板固定槽，吊板固定槽内安装有吊板，吊板一端设有吊孔，吊板另一端设有吊板可调槽，吊板可调槽上安装有安装螺丝。本发明设计合理，能够对横管高度进行调整，同时能够调节压腿弯管进行调节，适用于不同的身高的人进行调节，本发明还能够悬挂沙袋，方便锻炼身体，适于不同人群使用。</p>			

3、超低温烧结温度稳定型钒基微波介质陶瓷材料及其制备方法

发明人	姚国光	院系部门	理学院
授权日期	(2016-10-05)	专利号	201510073040.3
<p>专利简介：本发明公开了一种超低温烧结温度稳定型钒基微波介质陶瓷材料及其制备方法，陶瓷材料的物相包括正交结构的 BaV₂O₆ 相和单斜结构的 CaV₂O₆ 相，其中 BaV₂O₆ 的含量为 82.4wt%~94.2wt%，其余为 CaV₂O₆。本发明超低温烧结温度稳定型钒基微波介质陶瓷克服了 BaV₂O₆ 陶瓷的谐振频率温度系数偏大的缺点，具有良好微波介电性能(ϵ_r 为 8.3~10.9、τ_f 为 -10~+9ppm/°C、$Q \times f$ 为 10000~17000GHz)和超低温烧结温度(550°C)，且能与 Al 电极匹配共烧。制备本发明陶瓷材料所用原料丰富、成本低廉，有利于工业化生产，可广泛应用于低温共烧陶瓷系统、多层介质谐振器、滤波器、微波基板等微波器件的制造。</p>			

4、钒基温度稳定型超低温烧结微波介质陶瓷材料及其制备方法

发明人	姚国光	院系部门	理学院
授权日期	(2017-03-01)	专利号	201510259606.1
<p>专利简介：本发明公开了一种钒基温度稳定型超低温烧结微波介质陶瓷材料及其制备方法，该陶瓷材料用通式(Ba_{1-x}Sr_x)V₂O₆ 表示的材料组成，式中 x 的取值为 0.35~0.55，其不但具有良好的微波介电性能(介电常数为 9.3~11.1、品质因数为 10000~14900GHz、谐振频率温度系数为 -10.2~+9.1ppm/°C)，而且烧结温度低(575~650°C)，能与 Al 电极匹配共烧。本发明钒基温度稳定型超低温烧结微波介质陶瓷材料通过传统固相反应制备而成，所用原料丰富、成本低廉，有利于工业化生产，可广泛应用于低温共烧陶瓷系统、多层介质谐振器、滤波器、微波基板等微波器件的制造。</p>			

自动化学院

1、一种边角检测的棋盘格角点自动筛选方法

发明人	邓颖娜	院系部门	自动化学院
授权日期	(2017-11-13)	专利号	201510740221.7
<p>专利简介：本发明公开了一种边角检测的棋盘格角点自动筛选方法，通过相机拍摄棋盘格图像，利用常规角点检测获得待识别角点集合，进而搜索真实角点子集，最终输出棋盘格真实角点；本发明通过设计一种矩形形状的模板，通过计算各角点组成的形状与矩形形状的相似度确定其是否为棋盘格角点，采用双子图的方法描述各角点之间的位置关系，利用图论知识分别创建距离子图和方向子图搜索角点；进行常规角点检测时，当设定角点阈值水平较低存在角点过检测时，无需人工干预，能自动从检测到的角点集合中确定真实棋盘格角点子集，剔除伪角点,提高了角点检测的准确率，为相机标定、三维重建等后续处理奠定基础。</p>			

2、一种适用于低质量图像的棋盘格角点检测方法及装置

发明人	邓颖娜	院系部门	自动化学院
授权日期	(2017-05-10)	专利号	201410252718.X
<p>专利简介：本发明属于图像识别领域，提供了一种棋盘格角点检测方法和装置，该方法包括以下步骤：获取棋盘格图像；将获取的棋盘格图像进行角点增强滤波，得到增强后的棋盘格图像；在增强后的棋盘格图像中确定角点所在的目标区域；确定每个目标区域中角点的坐标。本发明采用基于极坐标形状描述子和模式自动识别的方法进行棋盘格角点检测，有效解决了经典角点检测方法对图像质量要求高、抗噪声性能差、角点检测精度低的问题。</p>			

3、一种人体头肩检测方法及其装置

发明人	邓颖娜	院系部门	自动化学院
授权日期	(2017-02-08)	专利号	201310405178.X
<p>专利简介：本发明属于图像识别领域，提供了一种人体头肩检测方法及其装置，该方法包括以下步骤：将待识别图像划分为若干颜色相似的子块，即得到划分后的待识别图像；将子块划分后的待识别图像构造成结构图；将结构图中的子块与人体头肩模型库中的人体头肩模型子块进行匹配。本发明提出的将图像的子块作为基本处理单元，并采用子块作为节点构造结构图的方法进行头肩检测，不仅可以提高方法的运行效率，而且采用逐层匹配搜索最优检测结果，提高了头肩检测的准确性。</p>			

4、一种低温解封单组份固化剂

发明人	沈建冬	院系部门	自动化学院
授权日期	(2014-05-07)	专利号	201110335756.8
<p>专利简介：本发明公开了一种己内酰胺作为封闭剂封闭 TDI 获得的低温解封单组份固化剂，具有快干、高硬度、强附着性等优点，而且能够提高其与羟基树脂的相容性，扩充了其使用范围。</p>			

物联网与两化融合研 究院

1、一种云计算环境下数据库加密保护系统和加密保护方法

发明人	朱志祥	院系部门	物联网与两化融合研究院
授权日期	(2014-10-15)	专利号	201210181715.2
<p>专利简介：本发明提供一种云计算环境下数据库加密保护系统和加密保护方法。本发明加密保护系统包括应用接口、任务管理子系统、资源管理子系统和加解密引擎池。本发明主要有以下优点：1.采用加解密引擎池，避免因加解密模块超负荷工作而影响数据库性能下降；2.应用系统对数据库的最终用户是完全透明的，可以根据需要进行明文和密文的转换工作；3.加解密引擎完全独立于数据库和应用系统，无须改动数据库和应用系统就能实现数据加密功能；4.采用基于虚拟化技术构建的加解密引擎池具有很好的可管理性和弹性，可以按需创建，解决了关系型数据库应用中的细颗粒度、大并发量存取的瓶颈问题，资源合理化使用,提高了数据库服务器的能力和效率。</p>			

2、云计算环境下虚拟主机安全连接动态建立方法与系统

发明人	朱志祥	院系部门	物联网与两化融合研究院
授权日期	(2016-03-23)	专利号	201310023291.1
<p>专利简介：本发明提供一种云计算环境下虚拟主机安全连接动态建立的方法与系统。该方法与系统包括：云计算环境下零可信度的用户虚拟主机节点接入虚拟网络，通过可信认证服务器获得虚拟 IP 地址。由可信认证服务器对源虚拟主机和目标虚拟主机节点进行基于策略的可信身份认证，匹配源虚拟主机和目标虚拟主机节点的安全等级，并指派所建立的安全连接协议栈类型，则源用户虚拟主机可向目标用户虚拟主机发起建立安全连接。本发明通过引入云计算环境下公共在线第三方可信认证服务器，实现不同业务属性和跨安全域的用户虚拟主机动态建立安全连接，有效解决了传统的安全连接需人工预先配置、静态建立、升级和维护复杂等问题，本发明具有简单高效和成本低廉等优势。</p>			

3、一种分组网中时钟频率同步方法

发明人	陈文艺	院系部门	物联网与两化融合研究院
授权日期	(2014-10-22)	专利号	201110369809.8
<p>专利简介：本发明涉及一种分组网中时钟频率同步方法，该方法由源节点 A 定时发送同步帧，同步帧带有帧发送时刻信息，目标节点 B 接收同步帧，并记录帧接收时刻值。在 B 节点得到同步帧发送和接收时刻序列值，从中可跟踪计算 A、B 节点时延值，并用两状态最小二乘直线拟合处理方法求出 A、B 节点间时钟周期的比值 $K(n)$。用 $K(n)$ 值实时修正 B 节点时钟 CLK_B，可在 B 节点恢复源节点 A 时钟 CLK_A，也可直接用 $K(n)$ 值修正计数器值，消除 A、B 节点中计数器的时钟偏移误差，可广泛用于分组网中时钟频率的同步和网络单向时延测量。</p>			

4、一种数据链路层安全通信中设备发现方法

发明人	朱志祥	院系部门	物联网与两化融合研究院
授权日期	(2013-08-28)	专利号	201010251239.8
<p>专利简介：本发明涉及一种数据链路层安全通信中设备发现方法，包括以下步骤：①设备发现请求过程；②设备发现响应过程；③AAC 和 REQ 确定过程；④设备离线过程。本发明为局域网中数据的保密通信提供了一种设备发现的方法，可以实现在常规设备和 TLSec 设备共存的网络中加入新节点时，解决当新节点由常规交换设备接入网络的情况下，新节点和邻居 TLSec 设备如何交互信息，从而确定 REQ 和 AAC 身份，完成用户和网络之间的双向对等鉴别，使得局域网中常规交换设备和 TLSec 交换设备同时存在时，新节点接入网络，能够有效的主动寻找邻居 TLSec 设备，与 TLSec 设备相互识别，确定 REQ 和 AAC 的身份，为身份鉴别和单播密钥协商提供了保障。</p>			

5、基于伪随机序列的绝对位置栅尺编码和测量方法及其装置

发明人	陈文艺	院系部门	物联网与两化融合研究院
授权日期	(2012-07-04)	专利号	201110054276.4
<p>专利简介：本发明涉及一种基于伪随机序列的绝对位置栅尺编码和测量方法及其装置。该栅尺编码和测量方法是使用宽码和窄码两种基本编码单元，按伪随机序列值生成单码道绝对位置编码栅尺，图像传感器一次采集含有多个编码的栅尺数字图像，数字图像处理单元在图像预处理后，解调出栅尺图像载波与基准载波的相位差值和栅尺数字图像粗测位置，并进一步计算出栅尺传感器相对于栅尺的精确绝对位置。其装置由栅尺、栅尺图像传感器和数字图像处理单元组成，可适用于各种直线和园栅尺（编码器），具有广阔的应用前景。</p>			

6、数据链路层安全通信中交换路由探寻方法

发明人	朱志祥	院系部门	物联网与两化融合研究院
授权日期	(2012-05-16)	专利号	201010251320.6
<p>专利简介：本发明涉及一种能够兼容常规交换设备与 TLSec 交换设备的网络安全通信中交换路由探寻方法。包括包括以下步骤：①交换路由探寻请求过程；②交换路由探寻响应过程。本发明为局域网中数据的保密通信提供了一种交换路由信息获取的方法，使得局域网中常规交换设备和 TLSec 交换设备同时存在时，能够有效的获取从源节点到目的节点的链路中，数据包所经过的第一个 TLSec 交换设备和最后一个 TLSec 交换设备的标识。交换路由探寻方法是为不同网络拓扑采取何种保密方式提供依据。</p>			

7、一种多截面合成三维形面测量方法

发明人	陈文艺	院系部门	物联网与两化融合研究院
授权日期	(2005-03-23)	专利号	03134343.0
<p>专利简介：本发明公开了一种多截面合成三维形面测量方法，采用匀速移动被测物体的传送装置，通过用多个光切法三维测量传感器，组成三维测量传感器阵列，同时对被测物体进行测量，并用计算机合成各传感器测量的截面数据，使等效的截面测量速度成倍增加，对物体三维形面尺寸进行实时在线检测；以满足对物体三维形面尺寸的实时在线检测的需要。可广泛用于各种物体三维形面的非接触高速在线测量。</p>			

学校领导

1、一种基于 U 盘认证的计算机安全信息检测系统及方法

发明人	范九伦	院系部门	学校领导
授权日期	(2014-11-12)	专利号	201210252361.6
<p>专利简介：本发明公开了一种基于 U 盘认证的计算机安全信息检测系统及方法，系统包括数据采集终端和数据分析处理器，数据采集终端包括嵌入式微处理器、SDRAM 存储器模块、FLASH 存储器模块、串口通信电路模块、USB 接口电路模块、网卡、触摸屏驱动电路模块、认证 U 盘、触摸屏和电源管理模块；方法包括步骤：一、系统参数的初始化，二、数据采集及加密签名，三、数据文件的安全存储和保护，四、数据传输，五、数据分析处理器对其接收到数据进行分析处理，得出分析处理结果并进行存储和显示。本发明设计新颖合理，实现方便，使用操作便捷，数据采集和传输的实时性和准确性高，对计算机的安全监控效率高，使用灵活方便，实用性强，推广应用价值高。</p>			

2、串联两种光纤实现增益平坦的拉曼多波长转换器及方法

发明人	巩稼民	院系部门	学校领导
授权日期	(2015-03-18)	专利号	201310045821.2
<p>专利简介：本发明公开了一种串联两种光纤实现增益平坦的拉曼多波长转换器及方法，其转换器包括信号光发生器、掺铒光纤放大器、多个探测光激光器、连续泵浦激光器和第一合波器，第一合波器输出端通过第三光纤连接有第一分波器，第一分波器输出端连接有第二合波器，第二合波器输出端通过第六光纤连接有第二分波器；其方法包括：选择信号光发生器，形成泵浦信号光，选择多个探测光激光器，泵浦信号光和多个连续探测光耦合，波长转换，输出多个光功率各不相同的探测光，选择连续泵浦激光器，连续泵浦光和多个探测光耦合，增益补偿，输出多个光功率相等的探测光。本发明设计合理，转换速率高，输出信号消光比好，能够实现跨波段和多波长同时转换以及增益平坦。</p>			

3、基于光纤中受激拉曼散射效应的光神经元及其建立方法

发明人	巩稼民	院系部门	学校领导
授权日期	(2015-06-17)	专利号	201310045680.4
<p>专利简介：本发明公开了一种基于光纤中受激拉曼散射效应的光神经元及其建立方法，包括外部光发射机、第一本地光发射机、第二本地发射机、减法器，合波器、通过受激拉曼散射的非线性效应来进行功率累加和运算的第三光纤、光滤波器、第一光电转换器、第二光电转换器和激光二极管。其方法包括：选取外部光发射机和第一本地光发射机，合波器对进行耦合输出，选取第三光纤进行功率累加和运算，选取光滤波器，选取第一光电转换器，选取第二本地发射机和第二光电转换器，构建减法器，选取激光二极管将电信号转换为光信号。本发明设计新颖合理，实现方便且成本低，功耗小，噪声低，信息处理速度快，可扩展性强，实用性强，使用效果好，便于推广使用。</p>			

4、高速异步时分交换电路

发明人	蒋林	院系部门	学校领导
授权日期	(2010-09-08)	专利号	200510041723.7
<p>专利简介：高速异步时分交换电路主要适应于 SDH 系统中集成电路芯片内部交换网络结构设计范围，属于 SDH 宽带通信技术领域。本发明通过对存储器读写访问的特殊结构处理将时分交换电路中的异步数据 fifo 缓冲器和交换数据存储器两块功能独立的存储器合并为一块且能够完成两块存储器的功能，从而简化电路设计复杂度，减小芯片使用面积，降低系统电路功耗和提高系统工作的可靠性。该发明可用于解决多路高速 SDH 时分交换电路结构设计。</p>			

经济与管理学院

1、一种非实时网络传真文件格式转换的方法

发明人	李刚	院系部门	经济与管理学院
授权日期	(2009-10-28)	专利号	200710017910.0
<p>专利简介：本发明提出了一种非实时网络传真文件格式转换的方法，它可以在网络传真服务器上对传真电子文档的格式进行转换，来解决网络传真在发送时，需要提前进行格式转换的问题。本发明通过网络传真终端将所需发送传真的电子文档以邮件附件的方式发送至网络传真服务器，由服务器完成对电子文档的格式转换，统一至 RFC 3949 规定的 TIFF 格式，再将传真转至目的接收方。本发明具有以下特点：各种格式的电子文档都可以作为传真进行发送；在需要传送文件具有新的文件格式时，直接在服务器上增加新的格式转换插件，就可适应新的文件格式需要，避免了对大量用户终端的升级工作；同时利于实现电信级的监管。</p>			

第三部分 实用新型

通信与信息工程学院

1、智慧轮椅

发明人	张燕燕	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2017-11-17)	专利号	201621226550.6
<p>专利简介：本实用新型属于医疗器械领域，具体公开了一种智慧轮椅，包括椅体，所述椅体上设有病理指标模块、生理指标检测模块、轮椅状态监测模块、数据处理模块以及无线通信模块；所述病理指标模块、生理指标检测模块、轮椅状态监测模块以及无线通信模块分别与数据处理模块信号连接；所述无线通信模块与医疗中心或者病人家属的接收终端无线通信连接。本实用新型能够使病人自己对轮椅进行自由控制、同时还能够对病人的心跳、血压等指标进行随时的监测，特别是对无法自理的病人进行漏尿等检测。</p>			

2、一种电热毯控制系统

发明人	陈怡君	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2017-11-10)	专利号	201720393288.2
<p>专利简介：本实用新型公开了一种电热毯控制系统，包括电热毯本体、电源模块、电热毯控制装置、手动操作装置和远程操作装置，所述电热毯控制装置包括壳体 and 控制器，所述电热毯本体内设置有传感器组件、加热模块和按摩振动模块，所述传感器组件包括温湿度传感器、电磁辐射传感器、压力感应器和漏电检测模块，所述控制器的输出端接有第一继电器、第二继电器、指示灯和报警器，所述手动操作装置包括壳体、按键操作模块和显示屏，所述远程操作装置为手机。本实用新型结构简单，使得电热毯为人们提供舒适的温度环境，增加电热毯使用的安全性，且实现近距离和远程控制电热毯，增加电热毯的使用功能。</p>			

3、一种智能办公桌

发明人	张燕燕	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2017-04-12)	专利号	201620738509.0
<p>专利简介：本实用新型公开了一种智能办公桌，属于智能办公技术领域。该装置包括：中央处理器，分别与中央处理器电联接的电源管理模块，健康管理模块，环境管理模块和信息安全模块；电源管理模块用于为办公设备提供无线电源或者有线电源；健康管理模块包括第一压力传感器，第一计时器，指示灯和音乐播放器；环境管理模块包括光传感器，CO₂传感器，温湿度传感器；信息安全模块包括红外传感器，第二压力传感器和第二计时器；本实用新型实施例提供的智能办公桌可以解决现有办公桌只具备简单的智能化，并不能为使用者提供系统智能管理的问题。</p>			

4、智能管家机器人

发明人	赵小强	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2017-02-15)	专利号	201620978837.8
<p>专利简介：本实用新型提供一种智能管家机器人，包括机器人本体、行走轮和控制系统；行走轮设置在机器人本体底部，控制系统设置在机器人本体上；控制系统包括主控芯片、避障单元、火灾监控单元、液化气监控单元、人体监控单元和温湿度监控单元；避障单元、火灾监控单元、液化气监控单元、人体监控单元和温湿度监控单元分别与主控芯片连接。本实用新型具有自动行进、自动避障、进行火灾和液化气泄露报警、监测人体、自动加湿和移动摄像多项功能；机器人基于互联网向主人的手机、平板或电脑定时发送家中信息，主人根据机器人传送的信息再通过互联网对机器人进行远程人为监控及操作，能够及时掌握家中的情况；该机器人功能强大，操作简单，是居家好帮手。</p>			

5、一种大气质量在线监测系统

发明人	赵小强	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2017-02-08)	专利号	201620395263.1
<p>专利简介：本实用新型公开了一种大气质量在线监测系统，它涉及空气质量监测技术领域。它包括传感器模块、传感器精度调理电路、模数采集转换电路模块、SD 卡数据存储模块、液晶显示模块、直流电源模块、控制单元、数据传输模块和手机客户端，传感器模块与控制单元连接，传感器模块还通过传感器精度调理电路与模数采集转换电路模块连接，模数采集转换电路模块接控制单元，控制单元分别与 SD 卡数据存储模块、液晶显示模块、直流电源模块连接，控制单元通过数据传输模块与手机客户端连接。本实用新型能够对监测点进行实时监测，通过手机客户端提供给用户最新大气质量指标，使用方便，稳定可靠，实用性强，易于推广使用。</p>			

6、一种紫外光通信装置

发明人	何华	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-12-07)	专利号	201620738510.3
<p>专利简介：本实用新型公开了一种紫外光通信装置，属于无线光通信技术领域。该装置包括：发射节点包括电光转换模块和多个发射天线子阵列，每个发射天线子阵列中包含多个发射天线，电光转换模块分别与每个发射天线连接，电光转换模块输出紫外光信号；接收节点的数量与发射天线子阵列的数量相等，接收节点与发射天线子阵列一一对应进行通信，每个接收节点均包括接收天线和光电转换模块，接收天线与所述光电转换模块连接；发射天线子阵列中的每个发射天线均与对应的接收节点的接收天线光通信连接。该装置将紫外光通信与 MIMO 多天线技术相结合，利用多天线技术中的空间分集和空间复用策略，同时满足通信范围扩大和多用户通信的需求。</p>			

7、基于硫化铅红外探测器的炮口火焰探测系统

发明人	贺伟	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-10-12)	专利号	201620017022.3
<p>专利简介：本实用新型介绍了一种基于硫化铅红外探测器的炮口火焰检测系统，属于军事靶场导弹测试领域，包括：光学聚能模块，红外探测器模块，信号处理模块，有线传输模块。其特征在于：采用灵敏度较高的硫化铅红外探测器为传感器，光学聚能模块采集到的光汇集到传感器的光敏元上，从而将光信号转变为电信号，微弱的电信号经过信号处理模块输出稳定的脉冲信号，脉冲信号经过无源开关芯片转变为差分信号进行有线传输，从而为后续的导弹测试设备提供精准的时基信号。本实用新型采用灵敏度高，转换率快的硫化铅红外探测传感器，配合相应的信号处理模块、有线传输模块可提供精准的炮弹测试时基信号。系统环境适应性强，成本低，很符合批量生产。</p>			

8、一种水质监测系统

发明人	赵小强	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-09-07)	专利号	201620147634.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种水质监测系统，包括：监测传感器，设置在供水设备上，用于监测供水设备中预设水质指标的第一数据；控制单元，与监测传感器连接，用于接收预设水质指标的第一数据并将预设水质指标的第一数据发送至监测终端；监测终端，与控制单元连接，用于显示预设水质指标的第一数据；应用本实用新型技术方案的水质监测系统，能够对大棚中的供水指标进行实时监测，无需管理人员每间隔一段时间测量一次水质指标，解决了现有技术中采用人工无法实时监测大棚供水水质的技术问题。</p>			

9、一种移动式大气监测装置

发明人	赵小强	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-08-31)	专利号	201620261422.9
<p>专利简介：本实用新型公开了一种移动式大气监测装置，包括移动机座、伸缩柱、支撑杆、太阳能接收板、支架、万向轮、液压升降装置、控制器、高清摄像头、监测接收器和粉尘及温湿度感应器，所述移动机座内部设置有液压升降装置和控制器，所述移动机座上方通过液压升降装置连接设置有伸缩柱。本实用新型通过移动机座设置万向轮方便监测移动工作；设置太阳能接收板可以进行充分利用太阳能供能；另外液压升降装置驱动伸缩杆进行升降调节高度，方便监测工作进行；在伸缩杆上方设置有高清摄像头、监测接收器、噪声传感器、风速风向感应装置和粉尘及温湿度感应器分别进行视频图像、空气内质量、噪声、风速风向以及粉尘及温湿度感应器进行监测。</p>			

10、一种新型闪存盘

发明人	梁彦霞	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-08-24)	专利号	201620055405.X
<p>专利简介：一种基于嵌入式的主机安全保护方法，包括以下步骤：1) 将 MBR 放到 ARM 的扇区中，随机生成一 512B 的字符串，与 512B 的 MBR 进行按位加密，生成新的 512B 字符串；2) 解密时用随机字符串与加密 MBR 字符串进行按位解密运算，然后再与步骤 1) 的加密算法进行解密，得到真正的 MBR；3) 首次运行指纹验证模块时生成一个字符串，存到预先约定好的 ARM 上的某一个扇区，运行指纹模块时与第一次存到 ARM 存储器指定扇区的字符串对比，验证后生成新的随机字符串，实现动态加密解密；4) 进入计算机之前，将 512 个字符传送到 MBR 指定的位置上，将真正的 MBR 加载到指定扇区，开机启动；5) 若主机待机，据 Windows 消息响应机制，程序 Hook 所有对主机的操作，重新输入指纹信息，获得操作许可，大大的提高安全性。</p>			

11、一种多功能读卡器

发明人	梁彦霞	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-08-17)	专利号	201620053617.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种多功能读卡器，包括读卡器本体以及安装在读卡器本体一侧的与读卡器本体的 USB 公头，读卡器本体的另外三个侧面均设有 USB 母头和卡槽，读卡器本体上端开设有收纳槽，收纳槽内通过金属软管连接有 LED 灯，读卡器本体内还安装有蓄电池，蓄电池与 USB 公头和其中一个 USB 母头相连，USB 公头和另两个 USB 母头相连。本实用新型集读卡器、USB 扩展器和充电宝等功能为一体，大大方便了使用，实用性强，且自带照明功能。</p>			

12、倒车雷达报警系统

发明人	曾耀平	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-07-06)	专利号	201620072190.2
<p>专利简介：本实用新型公开了一种倒车雷达报警系统，通过设置相互连接的超声波探测单元、控制器和报警单元，超声波探测单元设置在汽车的尾部，报警单元设置在驾驶室内，超声波探测单元发出超声波信号，并接收由外界障碍物返回的超声波信号；控制器根据发出的超声波信号以及接收的超声波信号得到超声波探测单元与障碍物之间的距离，超声波探测单元与障碍物之间的距离小于预设阈值时，控制器控制报警单元进行报警，提示驾驶员。解决了现有技术中的微波雷达测距系统和激光测距系统受外界环境影响较大从而测距影响测距准确性的技术问题，达到了的测距准确、抗干扰性强、结构简单、成本低的技术效果。</p>			

13、一种治安监控用摄像采集装置

发明人	朱婷鸽	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-06-29)	专利号	201620041275.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种治安监控用摄像采集装置，包括摄像头，摄像头的输出端连接至 FPGA 可编程电路输入端，用于对信号进行处理，FPGA 可编程电路输出端连接视频编码芯片用于将视频信息压缩处理后发送至后端网络。整个采集装置结构灵活，设计合理，不仅保留了高清晰度，而且大大减少了检测计算的数据量，保持了原有的流畅性，足够还原动作和行为信息，既不需要大的传输带宽，也不需要大容量进行存储，在提供高价值的监控视频同时，大大降低了对传输网络和磁盘存储的要求。</p>			

14、一种基于气味识别的计算机开启系统

发明人	浩明	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-05-18)	专利号	201521092430.7
<p>专利简介：一种基于气味识别的计算机开启系统，包括有计算机处理器，处理器通过采集端与气味识别器相连；处理器还与存储器相连；气味识别器与气味采集传感器相连；气味采集传感器采集使用者发出的个体气味，并将采集到的个体气味传入气味识别器进行分析识别，分析识别的数据与预先存储的气味特征进行比对，若一致则计算机开启并进入使用系统，若不一致则不进入使用系统；具有结构简单、保密性强和易于开启的特点。</p>			

15、一种可在斜面板上使用的计算机键盘

发明人	浩明	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-05-18)	专利号	201521092443.4
<p>专利简介：一种可在斜面板上使用的计算机键盘，包括有键盘本体，键盘本体上四个角的底部各设一半球形凹槽，半球形凹槽底部设有通孔；吸盘设在半球形凹槽内，吸盘上部通过连杆与按压盖相连；在连杆外设有弹簧；按下按压盖，通过连杆将吸盘吸在斜面板上，不用时，再将吸盘与斜面板分离即可，具有结构简单、使用方便的特点。</p>			

16、一种物联网安防系统

发明人	杨光	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-02-24)	专利号	201520856938.3
<p>专利简介：本实用新型公开了一种物联网安防系统，包括摄像头、红外传感器、控制单元、显示屏和智能手机，所述控制单元输入端连接摄像头、烟雾传感器、温度传感器、红外传感器和请求键，控制单元输出端连接报警器、显示屏、控制键盘、电源模块及短信模块，电源模块上连接有微振动充电模块，短信模块连接 GPS 网络模块，GPS 网络模块连接智能手机，所述一种物联网安防系统，方便信号的处理传送，有效对使用环境的安全性及时探测，判断请求者进入安防区域，及时发出警报，起到很好的警示提醒作用，实现对请求者的安防监控，操作和使用方便，实现远程控制操作。</p>			

17、一种物联网供电装置

发明人	杨光	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-02-17)	专利号	201520856936.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种物联网供电装置，包括太阳能电池板、风能发电机、市电接入端口、物联网网关和智能手机，所述物联网网关输入端连接传感器单元，物联网网关输出端连接智能手机，物联网网关通过电源转换电路分别连接逆变器和继电器，逆变器连接蓄电池，蓄电池连接风光互补控制器，风光互补控制器分别连接太阳能电池板和风能发电机，继电器连接市电接入端口，所述一种物联网供电装置，操控简单，可靠性高，节能环保，有利于节约不可再生能源及保护环境，充分满足物联网供电需求。</p>			

18、一种无线通信文件保密器

发明人	何华	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-01-20)	专利号	201520859049.2
<p>专利简介：本实用新型公开了一种无线通信文件保密器，显示屏安装槽和键盘安装槽内均滑动连接有带动力装置的活动门，显示屏安装槽内通过电动伸缩杆安装有电子显示屏，外壳内安装有电路板和电源，电路板一侧安装有 USB 公头，电源一侧安装有与 USB 公头相配合的 USB 母头，外壳内底面开设有一滑槽，电源通过带伺服装置的滑块与滑槽相连，所述电路板四侧通过支架安装有散热风扇，带动力装置的活动门和带伺服装置的滑块内均安装有蓝牙模块，通过蓝牙模块与移动终端实现通讯。本实用新型通过将蓄电池和电路板分离，将电子显示屏和键盘收纳于外壳内，并采用移动终端进行控制，从而提高了使用的安全性，同时通过指纹锁的设置，进一步保证了安全证，实用性强。</p>			

19、基于 PVDF 冲击力传感器的搏击类训练测试系统

发明人	贺伟	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2016-01-06)	专利号	201520576434.6
<p>专利简介：本实用新型介绍了一种基于聚偏氟乙烯树脂 PVDF 冲击力传感器的搏击类训练测试系统，属于体育训练器械领域，包括：PVDF 冲击力传感器模块，信号传输模块，上位机。其特征在于：采用小面积的 PVDF 冲击力传感器，测力靶受到外界击打力后产生电信号，信号经过一系列处理后由无线传输模块发送给上位机。本实用新型采用韧性强、质地柔软的 PVDF 冲击力传感器，配合后期的上位机模块可实现直观且实时记录运动员训练信息的功能，包括信息采集、测力数据以及波形显示、当次击打波形图显示、查询、打印，回访等。此外还可根据使用者具体情况构造形状、质量各异的测力靶以满足各类人群需求。系统实用性强，适用范围广，成本低，很适合批量生产。</p>			

20、一种通讯电缆

发明人	徐鹏	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2017-05-31)	专利号	201520204780.1
<p>专利简介：本实用新型公开了一种通讯电缆，包括绝缘缆芯、导体、和外护套，绝缘线芯内部设有四个导体，导体外侧包裹有四氟乙烯绝缘层，绝缘线芯内部填充有氮化硅粉末填充层，氮化硅粉末填充层填充在导体之间，绝缘线芯的外部包裹有铝塑带屏蔽层，电缆的轴心处即六个绝缘缆芯的中心处设有抗拉线，本实用新型通讯电缆，绝缘性能好，具有优秀的抗干扰能力，内部结构的稳定性好，密合性和抗机械外力高，具有良好的屏蔽结构，可减少来自扁平器或其他设备的电磁场干扰，并且提高了电缆的耐热性能好提高了电缆的安全性，使用寿命长，并通过在缆芯中增加由多股钢丝绞合而成的抗拉线有效的提高了电缆的抗拉强度，进一步的保证了电缆的安全性和稳定性。</p>			

21、一种红外信号检测开关电路

发明人	石晓娟	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2015-09-02)	专利号	201520205443.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种红外信号检测开关电路，包括芯片 U1、电阻 R1、电容 C1、双向可控硅 VS 和传感器 PIR。本实用新型电路有方向识别能力，用户从内到外闯入识别范围，不会触发负载工作，只有从外界侵入才会触发负载电路工作，极大地方便了用户在识别范围内活动，同时又不触发负载，真正地实现“零误报”，并且本实用新型外围器件很少，节约了空间和成本，提高整机可靠性。</p>			

22、一种防雨通讯柜

发明人	徐鹏	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2017-05-31)	专利号	201520205441.5
<p>专利简介：本实用新型公开了一种防雨通讯柜，包括通讯柜主体、屏蔽材料层和耐高温层，通讯柜主体外壁上包裹有屏蔽材料层，屏蔽材料层外侧包裹有耐高温层，耐高温层外侧包裹有防腐蚀层，通讯柜主体左侧内壁上设有第一限位板，右侧内壁上设有第二限位板，第一限位板和第二限位板上安装有第一隔板和第二隔板，通讯柜主体内部设有抽风机，抽风机左侧通过管道连接排湿装置，排湿装置左侧通过管道连接除尘装置，本实用新型防雨通讯柜，结构简单，方便实用，防雨效果好，能适应不同体积大小物体的存放，充分的利用了通讯柜内部的宝贵空间，并且有效的提高了通讯柜的抗干扰性能、耐高温性能和防腐蚀性能，并且能有效的排湿和除尘，工作稳定性高。</p>			

23、一种矿用通讯柜

发明人	徐鹏	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2015-09-02)	专利号	201520205442.X
<p>专利简介：本实用新型公开了一种矿用通讯柜，包括通讯柜主体、空气流通层和蓄电池组，通讯柜主体外壁上包裹有空气流通层，通讯柜主体左右两侧的空气流通层中设有循环风扇，通讯柜主体内部设有左侧设有电源防雷器，电源防雷器下侧连接电源模块，电源模块右侧设有交换机，交换机右侧设有路由器，本实用新型矿用通讯柜，能够保证通讯柜内部的温度始终保持在正常范围内，避免了因温度过高或过低导致通讯柜内的设备不能正常工作，保证了通讯柜的稳定持续工作，延长了通讯柜内部设备的使用寿命，且使用太阳能电池板和电池模块一起为内部设备供电，有效的节约了能源，适用范围广，能够兼容很多低压电器的电源，并且具有防雷功能，安全性高。</p>			

24、一种计算机终端插口装置

发明人	王娜	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2015-08-19)	专利号	201520283163.5
<p>专利简介：一种计算机终端插口，包括有接头本体和与之配合的插口，在接头本体的两端设有 L 形连接杆；连接杆顶端为旋转扳手；连接杆底端为短横杆；插口上部为插针装置；插口的两侧设有连接杆插孔；连接杆插孔的侧壁设有纵剖面为三角形的卡板；卡板后端通过弹簧与插口固定连接；两个连接杆插入连接杆插孔内，当连接杆沿连接杆插孔往下插入时，连接杆遇到卡板的阻挡后，沿着卡板的斜面，将卡板向左挤压，卡板挤压弹簧后缩，连接杆顺利伸至连接杆插孔底部，转动旋转扳手，使短横杆转动至卡板下方，卡板在弹簧的作用下复位；具有结构简单，安装、拆卸速度快、连接方便和便于推广的特点。</p>			

25、一种可任意悬挂的有源音箱

发明人	王娜	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2015-08-19)	专利号	201520283162.0
<p>专利简介：一种可任意悬挂的有源音箱，包括有音箱壳体，在音箱壳体外设有滑槽轨道，滑槽轨道内设有轨道内滑动挡块；轨道内滑动挡块与螺杆相连；螺杆的外端设有吸盘；使用时，调整好螺杆在滑槽轨道内的位置，向下旋紧顶紧螺母，顶紧螺母向下将顶挡片与滑槽轨道固定好，不使其滑动，通过螺杆伸缩装置调整好螺杆长度，将吸盘吸附在需要吸附的位置；具有结构简单，可随意改换悬挂位置的特点。</p>			

26、光纤冲击力传感器

发明人	贺伟	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2015-06-24)	专利号	201420837408.X
<p>专利简介：本实用新型提供了一种光纤冲击力传感器，该光纤冲击力传感器包括脉冲激光驱动电路、激光器、光纤、微弯调制器、光电探测器、信号处理电路。所述微弯调制器包括齿形板和齿形板两端固定的至少一个弹性元件，齿形板由上齿板和下齿板组成；弹性元件的一端与上齿板的一角相连接，弹性元件的另一端与下齿板一角相连接，依次在齿形板上放置弹性元件；弹性元件和齿形板设置的不同使微弯调制器能承受不同的冲击力，从而实现了运动员击打力度的检测和在各级别比赛电子护具中的应用。</p>			

27、具有除灰功能的鼠标

发明人	浩明	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2015-06-03)	专利号	201520002599.2
<p>专利简介：一种具有除灰功能的鼠标，包括有鼠标壳体，在鼠标壳体的内部设有与电源相连的除尘扇，除尘扇的前端与集尘管相连；集尘管的口部与鼠标底板在同一平面；除尘扇的后端连接集尘袋；集尘袋顶部的鼠标壳体上设有盖板，除尘扇与鼠标壳体上的开关相连；启动鼠标壳体上的开关，除尘扇工作，鼠标底部鼠标垫上的微小灰尘通过集尘管进入集尘袋内，当集尘袋需要清理或更换时，打开盖板，取出或更换集尘袋即可；具有结构简单，灰尘清除彻底、干净，不污染环境的特点。</p>			

28、基于 ARM 的教室节电控制系统

发明人	毕萍	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2015-05-27)	专利号	201520053371.6
<p>专利简介：本实用新型涉及教学资源监控技术领域，具体公开了一种基于 ARM 的教室节电控制系统，包括用于采集与监控人进出教室的数据采集与控制模块、与数据采集与控制模块连接且用于将数据采集与控制模块采集到的数据传送到服务器的有线传输模块、与有线传输模块连接且用于数据显示的监控显示模块。本实用新型优点是，以达到高校教室用电设备的合理使用，节约电能以及改善教学管理的目的。</p>			

29、基于红外传感技术的加气站汽车统计系统

发明人	毕萍	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2015-05-20)	专利号	201520054328.1
<p>专利简介：本实用新型涉及车辆用天然气监测技术领域，具体公开了一种基于红外传感技术的加气站汽车统计系统，包括用于采集、处理加气站内车辆数量的数据采集模块、与数据采集模块连接且用于把数据采集模块采集到的数据传送到 PC 平台的有线传输模块、与有线传输模块连接且用于数据显示的用户界面模块。本实用新型优点是，解决当前加气站车辆拥堵状况。利用红外传感设备，监测加气站汽车的流动情况，以具体数据向使用者显示当前加气站工作情况，以便于司机选择适合的加气站进行加气，避免等车带来的不便。</p>			

30、一种扶梯跃层防夹智能警示装置

发明人	常虹	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2015-05-06)	专利号	201420711446.0
<p>专利简介：本实用新型涉及一种扶梯跃层防夹智能警示装置，属电子信息技术领域。解决了现有警示牌无法实现智能警示的问题。系统包括电源模块、控制器、探测模块、语音模块、语音报警器、光电模块、光电报警器。电源模块用于为系统供电，控制器用于控制整个系统的工作逻辑，探测模块用于检测乘梯人员是否将头手等身体部位探出扶手之外，当探测到危险信号时，将会给语音模块和光电模块发出控制信号，由语音模块驱动语音报警器发出报警信号，同时由光电模块驱动光电报警器发出报警信号。根据探测器探测到的危险人员距离远近不同，由报警器向其发出缓急的不同报警。</p>			

31、一种扶梯跃层防夹智能警示板

发明人	常虹	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2015-05-06)	专利号	201420866982.8
<p>专利简介：本实用新型提出一种扶梯跃层防夹智能警示板，静态警示语安装在玻璃基板侧面中部位置，多个探测器安装在静态警示语两侧，若干 LED 报警器采用四周布置的方式安装在玻璃基板上，语音报警器安装在玻璃基板上，控制器安装在玻璃基板另一侧面；控制器控制整个系统的工作逻辑；探测器检测乘梯人员是否有将身体部位探出扶手之外的危险动作，当探测器检测到危险动作信号时，控制器给语音报警器和 LED 报警器发出控制信号，驱动语音报警器发出声音报警信号，并驱动 LED 报警器发出视觉报警信号。本实用新型结构紧凑，美观实用，能够提供常规静态警示功能，还能够提供智能警示，给出声音与视觉的报警，大大降低危险事件发生的可能性。</p>			

32、一种基于 wi-fi 的餐厅服务系统

发明人	姚引娣	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2015-04-29)	专利号	201420773187.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于 wi-fi 的餐厅服务系统，所述交换机通过网线连接组成有线网络，所述无线 AP 通过网线接入交换机形成对餐厅全面覆盖的无线网络，所述后台服务端安装在电脑上，所述客户端安装在带有 Wi-Fi 功能的平板电脑上，通过 Wi-Fi 网络连接到后台服务端，所述服务员端安装在智能手机上，通过 Wi-Fi 网络连接到后台服务端，所述厨房端安装在电脑上，通过有线网络连接到后台服务端，所述总台端安装在电脑上，通过有线网络连接到交换机。该餐厅服务系统成本低，更加灵活；提供多方全双工通话功能，为客户提供舒适用餐体验。</p>			

33、一种 FPGA 高速读取 USB 设备数据装置

发明人	姚引娣	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2015-04-08)	专利号	201420768086.8
<p>专利简介：本实用新型公开了一种 FPGA 高速读取 USB 设备数据装置，包括数据读取模块、控制模块、数据转发模块、接收模块和 DDR 储存模块，其特征在于，所述数据读取模块、控制模块及数据转发模块存储在 ARM 处理器中，所述数据读取模块与 USB 外设连接，所述数据转发模块与接收模块连接，所述 DDR 储存模块与 FPGA 件连接，所述 ARM 处理器和 FPGA 件接口的信号线包括片选信号线、写信号线、响应信号线、地址总线 and 数据总线。本实用新型采用 ARM 处理器间接实现 FPGA 读取 USB 设备的数据，大大降低 FPGA 控制和管理 USB 设备的工作量，节约成本。</p>			

34、一种图像处理模拟教学实验设备

发明人	刘卫华	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2015-01-21)	专利号	201420569739.X
<p>专利简介：本实用新型公开一种图像处理模拟教学实验设备，其特征在于，摄像机或计算机通过 USB 接口与图像处理模拟设备通讯连接，进行处理前和处理后图像的传输；图像处理模拟设备中包括 FPGA 图像采集与处理装置、DSP 图像处理装置两个主要部分，FPGA 图像采集与处理装置和 DSP 图像处理装置分别通过 JTAG 口与调试设备相连，可以对它们进行在线调试。本实用新型结构灵活，设计合理，使学生能够有效掌握图像处理的算法学习以及 FPGA 和 DSP 的硬件实现。</p>			

35、一种瓷面粗糙度自动检测装置

发明人	梁彦霞	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2015-01-14)	专利号	201420597259.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种瓷面粗糙度自动检测装置，属于瓷面检测技术领域。该装置包括电源管理模块、光源装置、光学聚焦系统(1)和(2)、位置灵敏探测器 PSD、放大器、信号处理装置，数据显示装置，所述光学聚焦系统(1)和(2)分别位于位置灵敏探测器 PSD 和光源装置的正前方，所述位置灵敏探测器 PSD 先与放大器相连，再与信号处理装置相连，最终连接数据显示装置。本实用新型结构简单，操作直观方便，能够对瓷面粗糙度进行实时快速自动检测，并自动生成瓷面粗糙度计算结果。</p>			

36、一种小型物件寻找装置

发明人	梁彦霞	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2015-01-14)	专利号	201420610042.2
<p>专利简介：本实用新型涉及一种小型物件寻找装置，其包括发送端和接收端，分别设置在两个部件上，所述的发送端包括电源、开关和发送模块，所述的接收端包括接收模块、蜂鸣器和 LED 灯；所述的电源和开关设置在壳体中的第一空腔中，发射模块设置在第二空腔中，电源和开关通过导线连接，所述的电源通过导线与发射模块连接；接收端中的接收模块与蜂鸣器连接，在发送端和接收端可设置外接天线，在外壳上设置有接口；发射天线通过导线与发射模块连接。本实用新型针对现有技术中存在的缺陷或不足，提供一种小型的物件寻找装置，该装置体积小、反应灵敏、价格低廉。</p>			

37、一种实验小车智能倒车系统

发明人	浩明	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2014-12-24)	专利号	201420477965.5
<p>专利简介：本实用新型涉及一种倒车系统，具体涉及一种实验小车智能倒车系统。为了解决倒车难的问题，本实用新型的控制器连接电源模块和蓝牙模块，并通过蓝牙模块与上位机连接，控制器控制步进电机驱动来驱动步进电机，步进电机连接汽车。本实用新型能够通过上位机发出命令，蓝牙模块接收到指令后使控制器控制步进电机工作，是车主能够在车外面控制倒车，减小了安全隐患也解决了倒车难的问题；本实用新型采用的步进电机的控制与数字电路控制相似，但可以转动很小的角度(如 0.1 度)，大大的提高了本实用新型的控制精度。</p>			

38、一种键盘除尘装置

发明人	浩明	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2014-12-10)	专利号	201420404911.6
<p>专利简介：一种键盘除尘装置，包括有除尘罩体，在除尘罩体的上端设有除尘风扇；除尘风扇的外部设有灰尘阻挡网；在灰尘阻挡网下方的除尘罩体内壁设有灰尘隔板，灰尘挡板上设有灰尘入口，灰尘入口内口设有灰尘掉落挡板；灰尘隔板下方设有除尘刷的移动轴，移动轴一端通过齿轮与电机齿轮相啮合，电机齿轮与电机相连；使用时，将除尘罩体扣在键盘上，罩住键盘，启动电机和除尘扇，移动轴转动，除尘刷在一边转动一边沿着移动轴作反向移动，除尘刷在转动过程中，与键盘接触的部分会将键盘缝隙内的灰尘刷出，经除尘扇的吸力作用下，灰尘经过灰尘入口进入除尘罩体内，被除尘扇外部的灰尘阻挡网阻挡；具有结构简单，灰尘清除彻底、干净，不污染环境，省时省力的特点。</p>			

39、一种儿童防丢器

发明人	浩明	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2014-09-24)	专利号	201320857261.6
<p>专利简介：一种儿童防丢器，包括有 ARM 处理器，其特征在于，ARM 处理器通过电压控制芯片与电池相连，ARM 处理器的定位端与 GPS 位置查询模块相连，ARM 处理器的监听端与静音监听模块相连，ARM 处理器的拍照端与照片抓拍模块相连，ARM 处理器的音频控制端与录音取证模块相连，ARM 处理器的退出控制端与退出控制模块相连；GPS 位置查询模块用于获取小孩当前的位置信息；静音监听模块用于监听到手机端的声音信息；照片抓拍模块用于对手机所处周围环境进行拍照取证；录音取证模块用于调用内部录音功能；退出控制模块用于退出控制；具有结构简单、实用性强的特点。</p>			

40、一种智能温室控制系统

发明人	浩明	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2014-09-17)	专利号	201420051274.9
<p>专利简介：本实用新型一种智能温室控制系统，包括若干独立设置的温室控制单元；温室控制单元包括主控制板，以及分别内置有微控制器的温湿度控制板，二氧化碳浓度控制板，灌溉控制板和光照强度控制板；主控制板包括第一微控制器，以及连接与其连接的 WSN 协调器，第一按键电路和第一供电电池；用于调控通风和加热设备的温湿度控制板通过内设的第一 WSN 节点模块与 WSN 协调器连接；用于调控二氧化碳发生器的二氧化碳浓度控制板通过内设的第二 WSN 节点模块与 WSN 协调器连接；用于调控灌溉设备的灌溉控制板通过内置的第三 WSN 节点模块与 WSN 协调器连接；用于调控光照强度调节设备的光照强度控制板通过内置的第四 WSN 节点模块与 WSN 协调器连接。</p>			

41、一种适用于高校的便携式教学用包

发明人	刘卫华	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2014-07-02)	专利号	201420025151.8
<p>专利简介：本实用新型公开一种适用于高校的便携式教学用包，包括包体，其特征在于，所述包体上面连接有包盖，包体内中部固定连接隔板 A，所述包盖边沿与包体之间通过拉链连接，包盖顶部上方固定连接太阳能电池板，包盖顶部下方固定连接 LED 日历时钟显示器，所述隔板 A 将包体内分隔成左包体和右包体，所述太阳能电池板通过导线与 LED 日历时钟显示器电连接，所述左包体内固定连接隔板 B、隔板 C 和隔板 D，所述右包体内固定连接隔板 E。本实用新型结构简单，设计合理，能够有效防止教学教具的遗漏和损坏，方便老师掌握时间，减轻老师在工作中的不便和负担。</p>			

42、便携式桌子

发明人	徐健	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2013-08-14)	专利号	201320107070.8
<p>专利简介：本实用新型公开了一种便携式桌子，包括由两块板子经合页一连接组成的可折叠桌面，桌面底部固定有若干条横向设置的可伸缩支架，可伸缩支架分别固定在位于桌面两侧竖向设置的固定支架上，所述固定支架上连接有用将固定支架与椅子扶手捆绑固定的捆绑带；桌面为两块板组成的可折叠桌面，用于支撑桌面的支架为可伸缩支架，携带时将桌面折叠，支架缩回，桌子折叠后体积小，重量轻便于随身携带，将桌子固定在椅子扶手上面就能够保证平整稳定，不需要根据地面是否平整的情况调节腿的高度，使用简单方便，实用性强。</p>			

43、一种电压力锅及电压力锅组件

发明人	徐健	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2013-08-14)	专利号	201320109435.0
<p>专利简介：本实用新型公开了一种电压力锅及电压力锅组件，电压力锅，包括外锅和内胆锅，所述内胆锅的内部锅边上均匀设置有三个用于抓取内胆锅的把持件，抓住三只把持件可轻松将内胆锅从外锅中端出并倾倒食物，使用方便、快捷；电压力锅组件，包括电压力锅和锅抓，锅抓包括手柄以及作用在内胆锅把持件上将内胆锅取出的作用部，利用锅抓的作用部抓住内胆锅上的把持件可以轻易将内胆锅从外锅中端出，并倾倒食物，锅抓和内胆锅配合使用，抓取内胆锅更加牢靠，不易脱离，使用更加安全。</p>			

44、一种单兵联合导航定位系统

发明人	李晶	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2013-01-09)	专利号	201220077393.2
<p>专利简介：本实用新型公开了一种单兵联合导航定位系统，包括若干手持无线终端、S3C2410-WinCE 平台和上位机，手持无线终端、S3C2410-WinCE 平台通过无线传输连接；S3C2410-WinCE 平台通过串口与上位机相连；所述手持无线终端还包括调频模块，手持无线终端之间可以利用无线调频进行无线通信；手持无线终端包括显示模块，用于显示 GPS 定位信息、方位信息、倾角信息、视频信息、温度信息、高度信息；所述手持无线终端采用 STM32F103ZET6 核心板；本系统应用于手持无线多点定位、运动姿态控制、位置计算以及地图生成等民用及军用场合，具有可靠性、实时性、成本可控、远程无线控制等优点。由于本系统在开发时使用了可靠的实时操作系统(RT-Thread)，因此能够应用于对实时性有较高要求的工业及军用环境之中。</p>			

45、一种基于无线识别技术的车内存有人的检测报警系统

发明人	王军选	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2012-08-01)	专利号	201120527250.2
<p>专利简介：本实用新型公开了基于无线识别技术的车内存有人的检测报警系统，包括RFID卡模块、读卡器、控制模块、报警模块、红外模块和无线发送模块，控制模块分别连接读卡器、报警模块、红外模块和无线发送模块；RFID卡模块与读卡器连接。本实用新型可以有效避免车内存有人而没人知道的弊端。</p>			

46、一种水质远程综合监测分析装置

发明人	赵小强	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2010-02-03)	专利号	200920032234.9
<p>专利简介：本实用新型公开了一种水质远程综合监测装置，涉及环境保护领域。其技术关键是：采用了MODEM通讯模块、MC55-GSM短信报警模块和数据存储模块与其他模块的有机结合来实现本实用新型的目的。该装置结构简单，安装方便，成本低，使用便捷，软硬件结合，可以实现多点自动采样、检测、分析、数据上传、实时监控、报警、打印检测报告等功能。因此，本装置适用于国家环保机构的站点、大中型水产养殖场、污染企业排污口的水质实时监测等。</p>			

47、一种二氧化碳远程监测装置

发明人	赵小强	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2010-02-03)	专利号	200920032233.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种二氧化碳远程监测装置，涉及环保监测技术领域。该装置由 MCU 主控制模块、数据采集模块、GPS 定位模块、电平转换模块、GSM 短信报警模块、SD 卡存储模块、液晶显示模块和电源模块组成。该装置以 MCU 为核心控制器，数据采集模块实时采集二氧化碳浓度，液晶显示模块显示烟囱排放二氧化碳浓度、检测时间、烟囱经纬度等信息，为了帮助环保部门准确、实时、远程获取厂矿的二氧化碳排放情况，该装置采用 GPS 模块定位厂矿烟囱的具体位置，采用 GSM 无线短信传输方式实现报警，所有有效数据均备份到 SD 存储卡中。此监测装置便于环保部门对厂矿大型烟囱进行管理。整个装置操作简单，使用方便。</p>			

48、空调制冷剂安全冲注装置

发明人	白本督	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2014-07-09)	专利号	201320889983.X
<p>专利简介：本实用新型公开了一种空调制冷剂安全冲注装置，用于解决现有空调制冷剂冲注装置安全性差的技术问题。技术方案是在空调制冷剂冲注装置基础上增加了钢球（3）和限位销（6）。钢球（3）和限位销（6）装入空调低压注入端口（2）的空腔形成防逆流阀。由于防逆流阀的设计，确保了制冷剂冲注过程中制冷剂只能从制冷剂罐向空调低压注入端口（2）单向流动；一旦错误连接至空调高压输出端口，由于防逆流阀中钢球（3）密封了制冷剂流动通路，从高压输出端口至制冷剂罐的连通通路会瞬间截止，从而防止高压气体回流导致的制冷剂罐爆炸，提高了空调制冷剂冲注装置的安全性。</p>			

49、一种低压电力线载波通信的调制解调芯片及装置

发明人	陈燕	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2015-09-02)	专利号	201520266248.2
<p>专利简介：本实用新型提供了一种低压电力线载波通信的调制解调芯片及装置，所述芯片包括：信号发送方向电路，包括依次相连的：扰码模块、RS 编码模块、卷积编码模块、载波调制模块、第一数字滤波模块；信号接收方向电路，包括依次相连的：第二数字滤波模块、解调模块、Viterbi 解码模块、RS 解码模块、解扰模块；以及片内微型计算机系统，分别与所述 RS 编码模块、卷积编码模块、载波调制模块、解调模块、Viterbi 解码模块、RS 解码模块相连。本实用新型内置微型计算机系统(ARM)器件为低压电力线通信系统的用户端设备提供单片的低成本、高性能解决方案。内部设计了级联的 RS 编码模块和卷积编码模块，提高了信息传输的准确率。</p>			

50、一种井下/巷道移动对象定位及跟踪系统

发明人	卢建军	院系部门	通信与信息工程学院
授权日期	(2011-01-05)	专利号	201020181896.5
<p>专利简介：本实用新型公开了一种井下/巷道移动对象定位及跟踪系统，包括布设在被检测矿井井下的井下定位及跟踪系统和布设在地面上的井上监控系统，井下定位及跟踪系统和井上监控系统间进行双向通信；井下定位及跟踪系统包括多个无线射频标签、多个无线信号收发装置和多个分别由各井下工作人员携带、内部存储有持卡人的身份及所从事工种信息且能对处于各自信号覆盖范围内的无线射频标签中所存储信息进行实时读取并将所读取信息与内部所存储信息同步上传至无线信号收发装置的读卡器，无线射频标签布设在采煤工作面上或采煤巷道中。本实用新型设计合理、安装布设方便、成本低且功能完善、使用效果好，在节约成本的同时也相应提高了覆盖面积。</p>			

51、一种基于 FPGA 的抗多径电路

发明人	王萌淮	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-12-30)	专利号	201520686521.7
<p>专利简介：本实用新型提供了一种基于 FPGA 的抗多径电路，包括依次连接的天线(10)、射频处理单元(20)、数字信号处理单元(30)以及接口单元(40)，其中，所述数字信号处理单元(30)包括：A/D 转换器(301)和 FPGA 芯片(302)，所述天线(10)与所述射频处理单元(20)的输入端相连，所述射频处理单元(20)的输出端与所述数字信号处理单元(30)的输入端相连，所述数字信号处理单元(30)的输出端与所述接口单元(40)相连。本实用新型提供的基于 FPGA 的抗多径电路，能够减少多径效应引起的误差，并降低硬件实现的复杂度。</p>			

电子工程学院

1、一种便于拆装的电子通信天线支架

发明人	张琦	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2017-10-27)	专利号	201720372597.1
<p>专利简介：本实用新型公开了电子通信技术领域的一种便于拆装的电子通信天线支架，包括底座，所述底座的顶部安装有呈三角形状排列的三组安装板，所述平台的底部安装有呈三角形状排列的三组插接筒，所述螺纹套的内腔顶部螺接有套筒，所述伸缩杆的左侧均与开有与调节螺栓相配合的调节孔，所述伸缩杆的顶部左右两侧对称安装有弧形弹性金属板，两组所述弧形弹性金属板的外壁均开有外螺纹，底座与支架之间通过定位螺栓连接，支架的顶部套接在平台底部的插接筒的内腔，平台与套筒之间采用螺纹套连接，将天线安装在两组弧形弹性金属板之间，再采用螺帽进行紧固，拆装方便，该实用新型便于拆卸与安装，节省了人力和物力，节约工期。</p>			

2、双电容式微机械加速度传感器及基于其的温度自补偿系统

发明人	张霞	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2017-06-13)	专利号	201621381774.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种双电容式微机械加速度传感器及基于该双电容式微机械加速度传感器的温度自补偿系统，双电容式微机械加速度传感器包括两类栅极和两类固定铝电极，分别对应两个输出端，这两个输出端分别与两个差分电容电压转换电路的输入端相连，差分电容电压转换电路的输出端分别和高频载波发生器的输出端与相干解调器的输入端相连，相干解调器的输出端与低通滤波器的输入端相连，低通滤波器的输出端与温度自补偿电路的输入端相连。该系统不需要外加温度传感器来测量加速度传感器的温度，排除了由于温度梯度而造成的温度测量误差对补偿精度的影响，提高了温度补偿精度，同时消除了温度系数的非线性特性对温度补偿结果的影响。</p>			

3、一种电子通信实验箱

发明人	张亚婷	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2017-04-26)	专利号	201620877751.6
<p>专利简介：本实用新型公开了一种电子通信实验箱，包括 FPGA 芯片模块、电源模块、A/D 数据转换模块、D/A 数据转换模块、编程下载口模块、显示模块、蜂鸣器、LED 灯组模块、拨码开关、按键输入模块及可编程引脚模块，还包括一 PCB 板，FPGA 芯片模块、电源模块、A/D 数据转换模块、D/A 数据转换模块、编程下载口模块、显示模块、蜂鸣器、LED 灯组模块、拨码开关、按键输入模块及可编程引脚模块均位于所述 PCB 板上部。本实用新型通过优化设计，特别适用于电子通信实验教学练习，具有功能齐全、操作使用方便、可拓展性强、多样化组合实验方便、教学质量优越的特点。</p>			

4、一种数字式电容测量装置

发明人	张霞	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2017-04-12)	专利号	201621108882.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种数字式电容测量装置，属于微弱信号检测领域。该装置包括：数字式电容测量模块、控制器、电平转换模块和 PC 机依次连接；数字式电容测量模块、控制器和电平转换模块分别与电源模块连接。该装置通过数字式电容测量模块、控制器和 PC 机构成结构简单的数字式电容测量装置，其体积小，成本低；并且采用可靠的数字式电容测量模块，其抗干扰能力强。</p>			

5、一种电子通信发射器

发明人	尚建荣	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2017-03-22)	专利号	201620876830.5
<p>专利简介：一种电子通信发射器，包括一数字锁相环频率合成器，数字锁相环频率合成器由数字锁相环和压控振荡器构成，数字锁相环输出端与压控振荡器输入端之间连接设有一数字滤波器，压控振荡器输出端与高速分频器输入端连接，高速分频器与数字锁相环互通连接，还包括一控制装置，控制装置内设有单片机和频率计，单片机通过 SPI 接口控制连接数字锁相环，频率计输出端与单片机输入端连接，频率计与高速分频器之间连接设有一分频器。本实用新型通过优化设计整体结构，可以完成现场设备的无线控制连接，实现真正意义上的无线远程控制，有利于完成设备之间的无线通信连接，具有设计合理、稳定性好、使用方便、控制性强、可扩展性好及经济适用性好的特点。</p>			

6、基于无线射频传输的电子秤

发明人	张薇薇	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2017-03-15)	专利号	201621063530.1
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于无线射频传输的电子秤，包括称重处理模块和与所述称重处理模块无线数据通信的上位机处理单元，所述称重处理模块包括下位机处理器和与下位机处理器相接的无线射频传输模块，下位机处理器的输入端接有信号放大处理电路，信号放大处理电路的输入端接有电阻应变式传感器，所述上位机处理单元包括上位机处理器和与上位机处理器相接且用于接收无线射频传输模块信号的无线接收模块，上位机处理器的输出端接有显示器。本实用新型设计新颖，测量精度高，称重精细，投入成本低，通过无线传输的方式显示称重结果，稳定可靠，读数简单，实用性强。</p>			

7、一种新型电子通信天线支架

发明人	高敏	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2017-02-22)	专利号	201620876559.5
<p>专利简介：本实用新型公开了一种新型电子通信天线支架，包括支撑座和铰接在一起的上、下支杆；下支杆与支撑座之间通过轴承连接，下支杆上还固定套接有齿轮一；支撑座上还固定有驱动齿轮一转动的驱动装置；上支杆的上、下两端分别设有定滑轮一和定滑轮二，上支杆上滑动连接有天线座，定滑轮一和定滑轮二之间连接有绳索，且定滑轮二与上支杆之间设有锁定机构；上、下支杆上均固定有横向杆，横向杆之间通过铰接连接有千斤顶。本实用新型通过驱动装置驱动齿轮一可以调整天线的方位角，通过调节千斤顶可以改变天线的俯仰角，通过转动定滑轮二可以改变天线的高度。因此，本实用新型提供了一种低成本的、在测试过程中能随时方便灵活的调整天线姿态的天线支架。</p>			

8、一种亮度可调的 LED 光立方

发明人	尚建荣	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-07-06)	专利号	201620095717.3
<p>专利简介：本实用新型公开了一种亮度可调的 LED 光立方，包括微控制器、LED 光立方和电源模块，以及与微控制器输入端相接的晶振电路和复位电路，所述微控制器的输出端接有用于驱动 LED 光立方的驱动模块，所述驱动模块包括行驱动电路和列驱动电路，所述行驱动电路的输入端和列驱动电路的输入端均与微控制器的输出端相接，所述电源模块包括供电电路和备用电源以及用于采集供电电路的电压并与备用电源的输出端相接的掉电保护电路，所述掉电保护电路的输出端与微控制器的输入端相接，供电电路与 LED 光立方之间串联有亮度调节电路。本实用新型结构简单，能够调节 LED 光立方的发光强度，可靠性高，显示效果良好。</p>			

9、一种电子指南针控制装置

发明人	张薇薇	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-06-29)	专利号	201620008202.5
<p>专利简介：本实用新型公开了一种电子指南针控制装置，包括微控制器、电源模块以及及与微控制器相接的时钟模块、GSM 通信模块、数据存储器、磁场检测模块和加速度检测模块，GSM 通信模块与手机进行无线通信，微控制器的输入端接有三轴陀螺仪、GPS 定位模块和输入按键，微控制器的输出端接有液晶触摸屏、LED 灯和语音模块；加速度检测模块包括三轴加速度传感器和第一信号调理电路，磁场检测模块包括三轴磁场传感器、第二信号调理电路和复位置位电路。本实用新型设计电路简单，设计合理，使用简便，集三轴陀螺仪、三轴加速度传感器、三轴磁场传感器和 GPS 定位模块为一体，精度高，增加电子指南针使用的稳定性和便捷性，实用性强，便于推广使用。</p>			

10、一种带耳机插孔检测的无线对讲机

发明人	高敏	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-06-29)	专利号	201620080648.9
<p>专利简介：本实用新型公开了一种带耳机插孔检测的无线对讲机，包括微控制器、充电电池、模拟开关以及与微控制器相接的无线通信模块，所述微控制器和模拟开关之间接有语音编译码电路和 AD/DA 转换电路，所述微控制器的输入端接有按键电路和耳机检测电路，所述耳机检测电路的输入端插装有耳机，所述微控制器的输出端接有液晶显示电路，所述模拟开关的输入端接有麦克风，所述模拟开关的输出端接有放大电路，所述放大电路的输出端接有喇叭，所述耳机模拟开关相接；所述微控制器包括单片机 MSP430F169，所述耳机检测电路包括芯片 FSA8028。本实用新型结构简单、设计合理、实现了耳机插孔检测功能，操作简便，使用效果好。</p>			

11、一种多输入多输出可见光无线通信装置

发明人	张亚婷	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-06-29)	专利号	201620006524.6
<p>专利简介：本实用新型公开了一种多输入多输出可见光无线通信装置，包括光发射装置和光接收装置，光发射装置包括第一微控制器、第一电源模块、第一时钟模块和第一数据存储器，第一微控制器的输入端接有用于摄像头、光照传感器和温度传感器，第一微控制器的输出端接有多个白光 LED 发射电路，白光 LED 发射电路包括 LED 驱动调节电路和白光 LED；光接收装置包括第二微控制器、第二电源模块、第二时钟模块和第二数据存储器，第二微控制器的输入端接有多个白光 LED 接收电路，白光 LED 接收电路包括 PIN 光电二极管、前置放大电路和滤波电路。本实用新型设计电路简单，成本低，设计合理，易控制，增加无线通信的可靠性，实用性强，便于推广使用。</p>			

12、一种复位电路装置

发明人	弓楠	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-06-01)	专利号	201520983308.2
<p>专利简介：本实用新型公开了一种复位电路装置，包括过压保护电路、抗干扰电路和 RC 复位电路，过压保护电路分别与 RC 复位电路和抗干扰电路相连，用于提供可靠电压，抗干扰电路与 RC 复位电路相连，保证微处理器 MCU 有效复位，RC 复位电路与微处理器 MCU 相连，实现微处理器 MCU 复位。本实用新型的过压保护电路，对电压持续稳定过高的复位电路进行有效保护，尤其采用过压继电器，其敏感特性使得对复位电路的保护更加可靠；由于重复开关电源而造成上电复位不可靠的现象通过本实用新型的抗干扰电路得到控制，同时抗干扰电路降低了复位电路对电源电压的敏感性；通过过压保护电路和抗干扰电路的结合，完成了对复位电路的可靠复位，使用简单的电路设计，性价比高。</p>			

13、基于 STM32 带触摸屏显示的示波器

发明人	张稳稳	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-05-18)	专利号	201520944221.4
<p>专利简介：为了解决现有技术的缺陷，本实用新型的目的是提供一种基于 STM32 带触摸屏显示的示波器，包括集成电路，设置在集成电路的示波器控制电路、通道隔离主电路以及通道隔离运算电路，所述示波器控制电路分别与通道隔离主电路及通道隔离运算电路连接，通道隔离主电路与通道隔离运算电路连接。本实用新型具有数字示波器利用集成电路设计，体积较小并且便于携带，所以可以在很多地方使用。比如：在某个狭小的场景里面需要做测试时，由于空间的不足，一般的示波器没有地方可以放置，因此而导致测试产生了较大的误差；如果使用本示波器，不仅所需资源少，而且简单易操作。</p>			

14、一种高温温度采集系统

发明人	丁鹏飞	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-05-18)	专利号	201520930781.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种适用于高温环境的高温温度采集系统，该系统包括用于记录、存储、传输测量温度的高温处理器模块和为温度采集系统中各用电模块供电的供电单元，高温处理器模块与运行指示电路、程序下载模块相连，连接到高温处理器模块的温度采集模块和温度存储模块分别实现温度的采集和采集温度的存储，连接到高温处理模块的 USB 转串口模块实现 USB 通信协议与串口通信协议的转换，高温处理器通过连接到 USB 转串口模块的 USB 接口实现与 PC 机的信息传输。本实用新型结构紧凑，设计合理，工作可靠性高，安全性能好，实用性强，使用效果好，便于推广使用。</p>			

15、基于物联网的设备安全监管系统

发明人	徐静萍	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-05-18)	专利号	201521087323.5
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于物联网的设备安全监管系统，包括控制器、供电电源以及与控制器相接的用于与上位机通信的通信接口电路和用于与手机终端远程无线数据交换的 GSM 模块，控制器的输入端接有光照传感器、红外无线感应模块和多个分别安装在设备底部且用于检测各个设备振动参数的振动监测模块，控制器的输出端接有报警器和照明控制模块；红外无线感应模块包括红外发射模块和红外接收模块，每个振动监测模块均包括振动传感器和信号调理电路，照明控制模块包括 LED 驱动电路和 LED 照明灯，本实用新型设计新颖，分别通过有线数据传输的方式和无线数据传输的方式将被监管设备的信息远程数据传输，且及时预警，减少财产损失，实用性强。</p>			

16、一种显示系统电子屏防护装置

发明人	张稳稳	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-05-18)	专利号	201520943995.5
<p>专利简介：本实用新型的目的在于一种显示系统电子屏防护装置，其通过合理布局，将防护装置设计成 4 个部分，上基准面、下基准面、左基准面和右基准面，并由 4 个基准面和底板形成一个内槽，可以将显示屏或者液晶电视机置于内槽内，这种设计简约美观，也可以根据不同型号的显示屏进行批量生产，降低了成本，同时 4 个基准面形成防护墙，有利的保护了内置的显示屏。其技术方案为，包括基台，所述基台由底板、上基准面、下基准面、左基准面和右基准面组成，并由底板、上基准面、下基准面、左基准面和右基准面构成内槽，所述内槽设置有缓冲垫。</p>			

17、一种智能数据采集终端

发明人	丁鹏飞	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-04-20)	专利号	201520927404.5
<p>专利简介：本实用新型公开了一种智能数据采集终端，该数据采集终端包括 USB 接口；与 USB 接口连接的 USB 转串口模块；与 USB 转串口模块连接的微处理器；与微处理器连接的无线通信模块；模拟信号输入接口；处理模拟信号的信号调理电路。所述智能数据采集终端通过 USB 转串口模块实现 USB 协议模式数据与 RS232 协议模式数据的转换，实现 USB 接口的数据下载，避免了不带串口的笔记本电脑无法进行数据下载的问题。本实用新型可通过 USB 接口或无线方式对采集数据的读取及模拟信号采集速率、采集通道的设置，具有极强的灵活性，结构紧凑，设计合理，使用效果好，便于推广使用。</p>			

18、一种数据集中器

发明人	丁鹏飞	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-04-20)	专利号	201520928770.2
<p>专利简介：本实用新型公开了用于多路采集终端模块数据收集的数据集中器，该集中器包括电源输入接口、系统工作电压模块；向数据处理控制器提供工作电源的稳压模块；用于接收数据集中器数据的控制终端；实现数据处理控制器与控制终端连接的 USB 接口；数据集中器包括系统保护电路、系统指示电路、用于接收终端模块数据和向终端模块发送控制命令的无线数据模块。本实用新型结构紧凑，设计合理，工作可靠性高，安全性能好，实用性强，使用效果好，便于推广使用。</p>			

19、远程磁电雷管起爆系统

发明人	丁鹏飞	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-04-13)	专利号	201520960276.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种适用于远程磁电雷管起爆系统，该系统包括用于系统供电的电池、电源开关、电源稳压模块，接收远程起爆控制信号及上传起爆系统运行状态的无线通信模块，对控制信号进行解析处理的处理器模块，处理器模块与运行指示电路、程序下载模块相连，连接到处理器模块的雷管起爆电路实现对磁电雷管的起爆控制，用于系统级联的下级通信电路，用于本地计算机与系统通信的 RS232 模块及 RS232 接口。本实用新型结构紧凑，设计合理，工作可靠性高，安全性能好，实用性强，使用效果好，便于推广使用。</p>			

20、基于红外散射的浊度测量系统

发明人	张稳稳	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-04-13)	专利号	201520944591.8
<p>专利简介：为了解决现有技术的缺陷，本实用新型的目的是提供一种基于红外散射的浊度测量系统，包括集成电路，与集成电路连接的 PC 端、液晶显示屏以及待检测液体容器；其特征是：所述集成电路由 STC 单片机、D/A 转换器、运算放大器、红外光接收端、USB 转串接口模块组成，所述 STC 单片机分别与液晶显示屏、D/A 转换器及 USB 转串接口模块连接，USB 转串接口模块与 PC 端连接，红外光接收端通过运算放大器与 D/A 转换器连接。本实用新型有益效果为：本技术方案采用集成电路，将系统有机的结合起来，使得原始设备在体积上明显减小。同时，集成电路集成化高，成本低且稳定。</p>			

21、一种信号发生器自动校准系统

发明人	张稳稳	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-04-13)	专利号	201520944734.5
<p>专利简介：为解决上述现有技术缺陷，本实用新型的目的在于提供一种信号发生器自动校准系统，包括信号发生器、频谱仪、测量接收机、GIPB 线缆、GIPB 转化器以及计算机，其特征是，所述 GIPB 线缆分别与信号发生器、频谱仪、测量接收机互连，GIPB 线缆通过 GIPB 转化器与计算机连接。本实用新型的有益效果为：1、采用集成电路方式，将各个模块结合起来，降低了成本，也减小了体积。2、出具有信号发生器的基本功能外，还带有自动校准系统，保证使用时的精度。</p>			

22、基于 STM32 的 MP3 音乐播放器系统

发明人	张稳稳	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-04-13)	专利号	201520943966.9
<p>专利简介：为了解决现有技术的缺陷，本实用新型的目的是提供一种基于 STM32 的 MP3 音乐播放器系统，包括集成电路，设置在集成电路上的 STM32 控制器，以及设置在集成电路上与 STM32 控制器分别连接的充电部、音响部、屏幕显示单元、显示部、开关单元、存储装置以及扩展存储卡槽，所述 STM32 控制器与充电部的连接之间设置有稳压电源，显示部与 STM32 控制器之间设置有指示灯驱动电路。本实用新型具有同时实现读卡器功能，PC 机可直接对 SD 卡进行数据的读取，方便进行更多歌曲的播放；在不充电时，由电力存储器供电，在充电使用时，由电压分配器分配两路电压，一路用于为电力存储器充电，一路用于直接播放使用。</p>			

23、射频信号收发机芯片中的中频滤波器

发明人	黄海生	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-04-06)	专利号	201520601756.1
<p>专利简介：本实用新型提供一种可以同时处理北斗 B1 和 B3 频点中频信号的射频信号收发机芯片中的中频滤波器，本实用新型通过在该射频信号收发机芯片中的中频滤波器的 1.5 倍带宽处增设有两个陷波点，使中频滤波器-3dB 带宽为 20.46MHz，1.5 倍带宽抑制大于 25dB。</p>			

24、多轴飞行器

发明人	王利	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-03-30)	专利号	201520894635.0
<p>专利简介：本实用新型公开了一种多轴飞行器，包括控制机、机架、机脚和飞行装置，所述控制机与机架一体成型设计，所述控制机上方设置有太阳能光伏板，所述控制机底面设置有液晶显示屏摄像头和控制按钮，所述控制机底部通过螺栓固定连接设置有机脚，所述控制机内部设置有蓄电池组、信号收发装置和处理控制器。本实用新型通过设置控制机、飞行装置和机架相互配合连接设置，实现了通过控制机控制处理控制器进行控制驱动装置进行驱动飞行装置进行飞行操作，可以将飞行器飞到空中操作，而且通过控制机进行远程遥控操作。</p>			

25、一种有机发光二极管封装结构

发明人	张稳稳	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-03-23)	专利号	201520944007.9
<p>专利简介：为了解决现有技术的缺陷，本实用新型的目的是提供一种有机发光二极管封装结构，包括复合金属层或金属层，设置在复合金属层或金属层底部的有机层以及设置在有机层底部的导电玻璃层，所述导电玻璃层两端近有机层的一面通过球阀连接有封装复合金属层或金属层和有机层的玻璃封装盖，电玻璃层的底端设置有柔性聚合物的封装层；所述玻璃封装盖内部设置为中空结构，其玻璃封装盖内部上表面设置有若干通孔。本实用新型的有益效果为：1、采用固态的封装机构，抗震性能更好；2、响应时间很短；3、制造的工艺更简单，成本更低。</p>			

26、射频信号收发机芯片中的可变增益放大器

发明人	黄海生	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2016-01-20)	专利号	201520598433.1
<p>专利简介：本实用新型提供的可变增益放大器能够应用于大动态范围输入信号的接收机和实现非常精确的增益步长控制，并且其受温度的影响较小。该射频信号收发机芯片中的可变增益放大器包括至少一个低三位二进制可变增益放大单元，至少一个高两位二进制可变增益放大单元，用于向低三位二进制可变增益放大单元、高两位二进制可变增益放大单元提供使能信号和相同尾电流的偏置电路；正交两路信号依次经低三位二进制可变增益放大单元和高两位二进制可变增益放大单元进行可变增益放大后输出；或正交两路信号依次经高两位二进制可变增益放大单元和低三位二进制可变增益放大单元进行可变增益放大后输出。</p>			

27、一种安全校车

发明人	巩艳华	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2015-12-09)	专利号	201520569892.7
<p>专利简介：本实用新型公开了一种安全校车。它包括单片机、驾驶座压力传感器、乘客座压力传感器、氧气浓度传感器、第一磁铁、第二磁铁、校车门、蜂鸣器、GSM 模块和手机，单片机分别与多个压力传感器、氧气浓度传感器、第一磁铁、蜂鸣器、GSM 模块相连，第一磁铁通过第二磁铁与校车门相连，所述的 GSM 模块与手机相连，所述的驾驶座压力传感器、乘客座压力传感器分别设置在校车的驾驶座和乘客座上。本实用新型结构简单，使用安全可靠，能够有效地保证学生的安全，实用性强。</p>			

28、一种标定多光轴光学系统光轴平行度的装置

发明人	李春艳	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2015-12-09)	专利号	201520301668.X
<p>专利简介：本实用新型公开了一种标定多光轴光学系统光轴平行度的装置，该装置包括高精度自准直经纬仪、平面反射镜、待标定多光轴光学系统、基座、十字靶板和旋转平台，多光轴光学系统和平面反射镜均安装在基座上，且平面反射镜位于多光轴光学系统后端，基座放置于旋转平台上，十字靶板固定在光学系统前端最大镜头焦距 1000 倍以外的位置，自准直经纬仪设置在平面反射镜后端且瞄准测量平面反射镜。本实用新型装置能降低检测设备的制作和安装难度，对场地要求不高，测量操作方便，适用性高，消除了平面镜的安装误差，适用于多光轴光学系统的光轴平行度的测量或标定。</p>			

29、射频信号收发机芯片中的模数转换器

发明人	黄海生	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2015-12-02)	专利号	201520598431.2
<p>专利简介：本实用新型涉及一种射频信号收发机芯片中的模数转换器，目的是为了克服模数转换器的功耗高和量化输出信号不能同步对齐，需要对原有的模数转换器进行改进，提供一种不需要参考电阻网络，以及可以将量化输出信号进行同步对齐的模数转换器。该模数转换器包括依次连接的量化电路、编码器和数字信号采样保持电路，所述量化电路用于将输入的模拟信号量化相互比较后输出数字信号，编码器用于对量化电路输出的数字信号进行编码，数字信号采样保持电路用于使编码器输出的两位数字信号同步对齐。</p>			

30、一种车辆行驶监控装置

发明人	徐静萍	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2015-10-28)	专利号	201520474778.6
<p>专利简介：本实用新型公开了一种车辆行驶监控装置，包括微控制器以及与微控制器相接的数据存储模块、GPS 定位模块、电平转换模块和无线通信模块，微控制器的输入端接有加速度传感器、摄像头模块和按键操作电路，微控制器的输出端接有液晶显示模块、语音报警模块和驱动电路，电平转换模块与 GSM 通信模块相接，驱动电路的输出端与直流电机相接，直流电机的输出端与电子节气门相接。本实用新型电路结构简单，设计合理，方便实用且成本低，提高了车辆行驶的安全性，方便监管人员和用户对车辆行驶过程进行实时监控，使用效果好，便于推广使用。</p>			

31、一种基于 MSP430 的 LED 点阵显示屏系统

发明人	张群良	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2015-10-07)	专利号	201520277177.6
<p>专利简介：一种基于 MSP430 的 LED 点阵显示屏系统，包括分别与控制模块相连的显示模块，蓝牙转串口模块以及字库模块；所述的控制模块直接控制蓝牙转串口模块与手持移动设备上的蓝牙模块通信，并通过与字库模块中的字库芯片通信，将接收到的数据转码成要显示的数据，在显示模块上进行显示。本实用新型通过设置在手持移动设备上的蓝牙模块能够远程控制显示模块进行数据更新，解决了目前更改室外 LED 屏幕显示数据困难，布线复杂等问题，具有使用方便，操作简单，稳定性高，反应快，成本较低等优点，应用范围广阔。</p>			

32、一种基于可见光的语音传输系统

发明人	高敏	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2015-08-26)	专利号	201520332707.2
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于可见光的语音传输系统，包括第一微控制器、第二微控制器和与第一微控制器相接的语音芯片，第一微控制器的输入端接第一信号接收模块，第一微控制器的输出端接第一信号发送模块，第一信号发送模块包括相接的第一信号预处理电路、第一信号调制电路、第一恒流驱动电路和第一白光 LED；第一信号接收模块包括相接的第一 PIN 光电二极管、第一 I/V 变换电路、第一信号放大电路和第一电平转换电路；语音芯片的输入端接麦克风，输出端接第一扬声器；第二微控制器的输入端接第二信号接收模块，第二微控制器的输出端接第二信号发送模块和第二扬声器。本实用新型结构简单，设计合理，调制速率较高，实现双向通信，便于推广使用。</p>			

33、一种北斗 B3 频段低噪声放大器电路

发明人	张亚婷	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2015-07-29)	专利号	201520333360.3
<p>专利简介：本实用新型公开了一种北斗 B3 频段低噪声放大器电路，包括依次相接的介质滤波器、第一级低噪声放大器、第一衰减器、第二级低噪声放大器、声表面滤波器、第三级低噪声放大器和第二衰减器，介质滤波器的输入端接有防静电电路和卫星接收天线，第一级低噪声放大器包括型号为 SPF_5043Z 的芯片 U1、电容 C1、电容 C2、电容 C3、电容 C4、电容 C5、电感 L1 和电感 L2。本实用新型结构简单，设计新颖合理，实现方便且成本低，稳定性好，能够防止级联之间产生自激，实用性强，使用效果好，便于推广使用。</p>			

34、一种实时在线水质监测系统

发明人	董军	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2015-07-22)	专利号	201520193182.9
<p>专利简介：一种实时在线水质监测系统，包括由显示设备、声光报警装置以及中央处理单元组成的终端监测系统；由传感器、超声波装置、数模转换装置以及中央处理单元组成的传感器采集系统；以及与终端监测系统连接的远程监测系统组成；其中，所述超声波装置设置在水质监测箱体下部，其与水质监测箱体的连接端设置有换能器，水质监测箱体底部设置有 4 个传感器，各传感器通过与水质监测箱体面焊接的对应支架固定，传感器通过传输线与中央处理单元内设置的数模转换装置连接；所述中央处理单元分别与声光报警装置、监测中心以及显示设备连接；所述供电电源与中央处理单元连接并为其供电。</p>			

35、板材加工用进料工作台

发明人	马斌奇	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2015-06-17)	专利号	201420764338.X
<p>专利简介：本实用新型公开了一种板材加工用进料工作台，所述支腿上端通过所述矩形框架固定安装有所述台板，所述台板一端上侧固定安装有所述固定臂，所述台板另一端上侧通过安装座固定安装有所述螺纹套筒，所述螺纹套筒内设置有所述螺纹杆，所述螺纹杆的一端固定安装有驱动手轮，所述螺纹杆的另一端与固定安装在所述调整臂外侧的铰接座铰接，所述调整臂滑动设置在所述台板上侧，所述调整臂通过固定安装在其下侧的滑座一和滑座二与固定安装在所述矩形框架内侧的所述光杠一和所述光杠二滑动连接。本实用新型具有以下特点：设计合理，结构简单，操作方便，使用寿命长，适用范围广，生产成本低，便于推广使用。</p>			

36、一种电动汽车蓄电池充电保护装置

发明人	尚建荣	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2015-06-17)	专利号	201520148133.3
<p>专利简介：本实用新型公开了一种电动汽车蓄电池充电保护装置，包括微控制器模块和蓄电池充电数据监测单元以及通信接口电路；微控制器模块的输入端接有按键设置电路，微控制器模块的输出端接有液晶显示电路、蜂鸣器报警电路和指示灯电路；蓄电池充电数据监测单元包括电压数据监测单元、电流数据监测单元、温度数据监测单元和 A/D 转换电路，所述电流数据监测单元包括电流互感器和电流信号调理电路，温度数据监测单元包括温度传感器和温度信号调理电路，本实用新型设计新颖，结构简单，具有实时采集蓄电池充电过程中电压、电流和温度信息的功能，通过液晶显示屏、蜂鸣器和指示灯同时监测蓄电池充电安全，避免过压、过流和过温对蓄电池的损坏，实用性强。</p>			

37、具有悬臂式压料装置的进料工作台

发明人	马斌奇	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2015-06-10)	专利号	201420774914.9
<p>专利简介：本实用新型公开了一种具有悬臂式压料装置的进料工作台，包括多个支腿以、台面、压辊、直臂梁一和直臂梁二；多个所述支腿上端固定安装有所述台面，所述台面上侧固定安装有相互对称的L形支架一和L形支架二，所述L形支架一端部与所述直臂梁一的后端转动连接，所述L形支架二端部与所述直臂梁二的后端转动连接，所述直臂梁一和所述直臂梁二的中部内侧固定安装有固连杆，所述直臂梁一和所述直臂梁二的前端分别通过安装座一和安装座二转动安装有压辊轴，所述压辊轴上设置有所述压辊。本实用新型具有以下特点：设计合理，结构简单，操作方便，使用寿命长，适用范围广，生产成本低，便于推广使用。</p>			

38、基于LED可见光通信的语音传输电路

发明人	尚建荣	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2015-04-22)	专利号	201420867194.0
<p>专利简介：本实用新型公开了基于LED可见光通信的语音传输电路，包括微控制器模块以及与所述微控制器模块相接的语音接收模块、可见光发送模块、可见光接收模块和语音播放模块；所述语音接收模块包括语音采集放大电路和与所述语音采集放大电路输出端相接的A/D转换电路；所述可见光发送模块包括LED驱动电路和LED发光传输电路；所述可见光接收模块包括与所述LED发光传输电路进行无线光通信的光电二极管接收电路和信号调理电路；所述语音播放模块包括D/A转换电路和扬声器；本实用新型设计新颖，结构简单，具有实时采集输入语音模拟信号，并快速进行光电转换还原语音数据的功能，转换速率高、可控性强且精度高，实用性强。</p>			

39、一种多通道光电系统光轴一致性调整装置

发明人	乔琳	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2014-12-31)	专利号	201420511864.5
<p>专利简介：一种多通道光电系统光轴一致性调整装置，包括有转接板，其特征在于，转接板上设有下底板，每一下底板的顶部设有一上底板，下底板后部设计有定位板；在中间的下底板的前部设有长焦支架，长焦支架通过长焦定位块在转接板上定位；将可见光相机和微光相机分别固定在左右 2 个上底板上，当需要使用短焦镜头时，无需拆卸相机相身，只需更换短焦镜头，可以保证短焦镜头的光轴一致性；将长焦可见光及微光镜头直接拆卸换成相应的短焦镜头；拆卸长焦支架，取下红外长焦镜头；将短焦支架靠紧短焦定位块；具有结构简单、重复定位精度高、便于加工装调，使用方便的特点。</p>			

40、GNSS 电表关键电路

发明人	黄海生	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2014-12-03)	专利号	201420184905.4
<p>专利简介：本实用新型是一种 GNSS 电表关键电路，包括 GNSS 接收机，GNSS 接收机接收 GNSS 时间信息帧的信息接收单元、从 GNSS 时间信息帧中提取出时间信息并得到 1PPS 定时信息的信息处理单元、输出电表工作所需的时间，在外部时间信息中断的情况下，供给电表计量的时间具有高保持功能的时间输出单元。本实用新型的一种 GNSS 电表关键电路，GNSS 接收机系统可以通过有线或无线的方式将时间信息传送给位于室内的数字电表，从而解决位于室内的数字电表无法获取 GNSS 时间的问题。</p>			

41、一种汽车冷却系统多级节能系统

发明人	郭华	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2014-09-24)	专利号	201420271747.6
<p>专利简介：本实用新型涉及一种冷却系统，具体涉及一种汽车冷却系统多级节能系统，提供一种以温度测控为主的系统，实现对冷却水温、进气温度、进气量的自动测量和自动控制的装置，本实用新型包括单片机以及用于环境温度采集和转化的温度传感器；所述的单片机分别与温度传感器、时钟电路、报警电路、复位电路、风扇控制电路、按键控制电路以及通过模数转换模块与用于显示温度的数码显示电路相连，该汽车冷却系统多级节能系统可缩短发动机预热的时间，提高热效率，增强了冷却系统在发动机不同工况下的适应能力，实现对冷却水温的精确控制，降低汽车的燃油消耗，达到提高发动机工作可靠性和使用寿命的目的。</p>			

42、一种基于车载的温度灵敏控制系统

发明人	郭华	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2014-09-24)	专利号	201420271749.5
<p>专利简介：本实用新型公开一种基于车载的温度灵敏控制系统，为了提供一种测量温度更加精确的基于车载的温度灵敏控制系统，本实用新型包括单片机，以及分别连接在单片机上的存储器选择模块、复位电路、振荡电路和若干数字温度传感器，单片机连接 5V 直流电，本实用新型以数字温度传感器来实现温度的采集，将其传给单片机，单片机将其与室温比较后通过 LCD 显示电路显示出来，本实用新型采用数字温度传感器，因其内部集成了 A/D 转换器，使得电路结构更加简单，而且减少了温度测量转换时的精度损失，使得测量温度更加精确，数字温度传感器只用一个引脚即可与单片机进行通信，大大减少了接线的麻烦，使得单片机更加具有扩展性。</p>			

43、一种智能路灯

发明人	张薇薇	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2014-09-03)	专利号	201420191791.6
<p>专利简介：本实用新型公开了一种智能路灯，包括 80C51 单片机、用于采集光照强度的光敏模块和用于检测是否有行人或车辆经过的红外模块，以及 LED 路灯、时钟模块、存储模块和用于为各单元供电的电源管理模块，时钟模块与 80C51 单片机的输入端相接，光敏模块和红外模块均通过 A/D 转换模块与 80C51 单片机的输入端相接，所述 LED 路灯与 80C51 单片机的输出端相接，存储模块与 80C51 单片机相接。本实用新型结构简单，设计合理，安装使用方便，能够对路灯进行智能化管理和控制，从而减轻了工作人员的工作量，同时采用太阳能供电，达到了节约能源绿色环保的目的，实用性强，使用效果好，便于推广使用。</p>			

44、一种接收北斗卫星时间的挂钟

发明人	黄海生	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2014-04-30)	专利号	201320690397.2
<p>专利简介：本实用新型涉及一种接收北斗卫星时间的挂钟，主要解决了现有室内挂钟无法接收北斗卫星信号进行时间校对的问题。该接收北斗卫星时间的挂钟包括北斗接收单元和北斗挂钟，北斗接收单元将接收到的时间信号转换后传送至北斗挂钟，北斗挂钟对接收到的信号进行解码后完成时间校对。本实用新型通过将北斗时间与室内挂钟进行结合，有效地提高了室内挂钟时间的可靠性和精确性，结构及原理简单，成本低，适合大规模推广应用。</p>			

45、具有恒温加热功能的输液控制报警装置

发明人	张薇薇	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2014-03-26)	专利号	201320631254.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种具有恒温加热功能的输液控制报警装置，包括固定连接在输液架上的药液重量传感器、药液水浴加热器和输液控制报警器，药液水浴加热器包括套装在输液针管上的加热水容器，加热水容器的顶部设有加热水添加口和金属筒，金属筒内设有温度传感器，加热水容器内部设有半导体加热片；输液控制报警器包括微控制器模块和电源模块，温度传感器与微控制器模块相接，微控制器模块的输入端接有按键操作电路模块和信号调理电路模块，微控制器模块的输出端接有液晶显示电路模块、加热控制继电器、蜂鸣器报警电路模块和发光二极管报警电路模块。本实用新型设计合理，实现方便，使用操作便捷，功能完备，工作可靠性高，实用性强，便于推广使用。</p>			

46、一种基于 ARM 微控制器的视频条形码扫描器

发明人	李国辉	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2014-03-26)	专利号	201320478137.9
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于 ARM 微控制器的视频条形码扫描器，包括摄像头模块、主控模块、触摸屏模块和按键电路，所述主控模块分别连接摄像头模块和触摸屏模块，主控模块连接按键电路。本实用新型解决了目前市场上红外或激光方式扫描条形码不便于每一个使用者录入手中的每一种商品信息的问题，而且该视频条形码扫描器操作简单，稳定性高，反应快，技术含量高，应用范围广。</p>			

47、一种多探头高压电缆接头无线测温装置

发明人	严学文	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2013-11-20)	专利号	201320331339.0
<p>专利简介：本实用新型公开了一种多探头高压电缆接头无线测温装置，包括耐热塑料壳体、设置在所述耐热塑料壳体外的至少六个测温探头，所述耐热塑料壳体内还设置有单片机数据采集板、耐高温型扣式锂电池、射频发射模块，所述单片机数据采集板分别与所述测温探头和射频发射模块连接，所述耐高温型扣式锂电池分别与单片机数据采集板和射频发射模块电连接。本实用新型通过多个数字式测温探头可对电缆接头表面温度进行较全面的检测，只取所有测温探头的最大温度值发回接收器以节省电池电量，从而保证了电池的使用时间。采用耐高温电池，以及电池在传感器中的放置方式能有效降低因电缆接头温度过高造成的电池寿命下降和爆炸危险。</p>			

48、一种基于激光多普勒效应的电机振动在线监测装置

发明人	严学文	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2013-10-16)	专利号	201320259538.5
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于激光多普勒效应的电机振动在线监测装置，包括设置在被测电机外壳上的反光镜，与反光镜匹配的振动监测主机，振动监测主机还连接有数据服务器，振动监测主机包括激光器、光电二极管、信号调理装置，以及高速数据采集卡，所述高速数据采集卡将采集的数据发送至服务器。本实用新型的有益效果在于：采用基于激光多普勒效应监测电机振动速度和幅值。监测装置都处于安全区域，非接触式测量可节省成本，同时避免布线的麻烦和安全隐患。通过强大的数据服务器处理数据，计算和分析振动的频率，幅值，相位等信息，初步诊断出防爆电机异常振动的原因，并在电机烧毁前提前预警。</p>			

49、一种智能家居控制系统

发明人	高敏	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2013-07-24)	专利号	201320091396.6
<p>专利简介：本实用新型公开了一种智能家居控制系统，包括控制主机、红外遥控器、窗帘控制器、灯光控制器和环境监测器，控制主机包括第一微控制器模块、Zigbee 协调器模块、GSM 通信模块、以太网通信模块、第一按键电路模块、红外接收器、门锁驱动电路和声光报警器；红外遥控器包括第二微控制器模块、第二键盘电路模块和红外发射器；窗帘控制器包括第三微控制器模块、第一 Zigbee 节点模块、步进电机驱动器和步进电机；灯光控制器包括第四微控制器模块、第二 Zigbee 节点模块和继电器；环境监测器包括第五微控制器模块、第三 Zigbee 节点模块、温湿度传感器和烟雾传感器。本实用新型设计合理，安装使用方便，智能化程度高，便于推广使用。</p>			

50、一种 DSP 实验平台

发明人	杨宏	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2013-07-03)	专利号	201320030547.7
<p>专利简介：本实用新型公开了一种 DSP 实验平台，包括依次连接的串行通信电路、单片机模块和 DSP 模块，DSP 模块还连接有键盘和 LED 显示模块，单片机模块通过串行通信电路与主机连接，通过串行通信电路将可执行文件下载到单片机中，再通过 DSP 的 HPI 口将文件加载到 DSP 芯片中运行，与现有技术相比，本实用新型的 DSP 实验平台不用 DSP 仿真器也可以进行 DSP 系统的学习与开发，使用更加方便；而且该 DSP 实验平台结构紧凑，成本低，实用性强，具有很强的推广价值和实用价值。</p>			

51、一种遥控教鞭装置

发明人	李国辉	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2013-06-26)	专利号	201320006659.9
<p>专利简介：本实用新型公开了一种遥控教鞭装置，包括红外发射模块、红外接收模块、微控制器和解码芯片，所述红外接收模块与微控制器、解码芯片依次连接；与现有技术相比，本实用新型遥控教鞭装置采用红外遥控方式，最大遥控距离可以达到 12m 解决现有无线鼠标有效距离短的问题，使用更加方便；而且该遥控教鞭装置结构紧凑，实用性强，具有很强的推广价值和实用价值。</p>			

52、一种单片机实验开发板

发明人	高敏	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2013-06-26)	专利号	201320020942.7
<p>专利简介：本实用新型公开了一种单片机实验开发板，包括接口防护电路、单片机和电源电路，以及与单片机相接的晶振电路、复位电路、串口通信电路、CAN 总线通信电路和 USB 通信电路，单片机的输入端接有输入接口电路，输入接口电路上接有时钟电路、4×4 矩阵键盘和红外接收电路，单片机的输出端接有输出接口电路，输出接口电路上接有 LED 数码管驱动电路、LCD 驱动电路和多个 LED 灯，LED 数码管驱动电路的输出端依次接有数码管接口电路和四位一体数码管，LCD 驱动电路的输出端依次接有液晶显示屏接口电路和 12864 液晶显示屏，输入接口电路和输出接口电路均与接口防护电路相接。本实用新型功能完备，可扩展性能好，可靠性高，应用范围广。</p>			

53、一种基于 ARM 微控制器的 MP3 播放器

发明人	杨宏	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2013-06-26)	专利号	201320006729.0
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于 ARM 微控制器的 MP3 播放器，包括依次连接的用于存储音频的移动存储模块，移动存储设备接口芯片，ARM 微控制器，音频解码模块和音响，以 ARM 微控制器为核心，控制音频解码模块和移动存储模块，实现将存储在移动存储模块中的歌曲按自己设定的顺序自动播放的功能，而且微控制器通过移动存储设备接口芯片可以快速读取存储在移动存储模块中的歌曲，存储模块存储量大使得 MP3 具有海量存储能力，这样能给使用者带来很多方便，便于出门携带，价格低廉，操作简单，播放种类较多等特点。高压气体回流导致的制冷剂罐爆炸，提高了空调制冷剂冲注装置的安全性。</p>			

54、基于 MOST 光纤传输技术的车载多媒体系统

发明人	张群良	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2013-06-05)	专利号	201220712545.1
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于 MOST 光纤传输技术的车载多媒体系统，包括通过光纤连接形成 MOST 环形拓扑网络的主控机、MOST 网络收音机、MOST 网络 DVD 播放器、MOST 网络功放和 MOST 网络后座娱乐终端，主控机包括主控制器模块、与主控制器模块相接的串口通信电路模块、第一 MOST 网络接口电路模块和触摸式液晶显示屏；MOST 网络后座娱乐终端包括微处理器模块以及与微处理器模块相接的第二 MOST 网络接口电路模块、SD 卡接口电路模块、USB 接口电路模块、语音播放控制电路模块、按键和 LCD 显示屏，语音播放控制电路模块上接有扬声器。本实用新型人性化程度高，音视频播放快速、反应流畅，娱乐功能完善，使用灵活方便。</p>			

55、一种多功能实验板

发明人	丁鹏飞	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2013-02-20)	专利号	201220349312.X
<p>专利简介：本实用新型公开了一种多功能实验板，包括 USB 接口、与 USB 接口连接的 USB 转串口模块、与 USB 转串口模块连接的微处理器，以及与微处理器连接的 4 位数码管显示模块、电机驱动模块、蜂鸣器控制模块、红外发射与接收模块，以及外部数据存储模块，所述多功能实验板通过 USB 转串口模块实现 USB 协议模式的数据和 RS232 格式的数据之间的转换。本实用新型通过 USB 接口实现数据的下载，从而避免了通过 DB9 接口进行数据下载的实验板不能直接由不带串口笔记本进行数据下载的缺陷，无需传统的编程即可实现程序的下载。另外，该实验板具有丰富的外围模块，为学生掌握不同总线模式器件的控制方式提供了训练平台。</p>			

56、一种智能显示板

发明人	丁鹏飞	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2013-02-20)	专利号	201220349126.6
<p>专利简介：本实用新型公开了一种智能显示板，包括与外部 PC 机连接的 USB 接口、与 USB 接口连接用于实现 USB 协议和 RS232 协议转换的 USB 转串口模块、与 USB 转串口模块的输出端连接的微处理器，以及与微处理器连接的 RS232 单元、RS485 单元、汉字字符点阵信息存储模块、外部处理器接口，以及液晶屏接口。本实用新型显示板提供有多个接口，以便实现多种功能，从而满足丰富显示内容的显示要求。</p>			

57、一种线性宽带高频功率放大器

发明人	王立炜	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2013-01-23)	专利号	201220375654.9
<p>专利简介：本实用新型公开了一种线性宽带高频功率放大器，包括依次相接的第一级功率放大电路、第一级阻抗匹配电路、第二级功率放大电路和第二级阻抗匹配电路，以及为两级功率放大电路供电的电源模块，第一级功率放大电路和第二级功率放大电路均为甲类功率放大电路，第一级功率放大电路的输入端接有信号输入天线接口 J1，第一级阻抗匹配电路由串联的传输线变压器 T1 和传输线变压器 T2 构成，第二级阻抗匹配电路由传输线变压器 T3 构成，传输线变压器 T3 上接有信号输出天线接口 J2。本实用新型结构简单，设计合理，接线方便，能在提高工作频率上限的同时解决带宽问题，谐波分量小，不易对其它频道产生干扰，传输稳定性好，抗干扰能力强，便于推广使用。</p>			

58、数字可控硅移相触发器

发明人	樊宏	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2013-01-02)	专利号	201220327157.1
<p>专利简介：本实用新型公开了一种数字可控硅移相触发器，包括与外部控制信号产生单元相接的限幅电路模块、与限幅电路模块相接的显示单元和与电网相接的三相同步变压器，三相同步变压器的 A、B、C 三个低压电源出线端分别接有三个 RC 滤波电路模块，三个 RC 滤波电路模块的输出端分别接有三个移相触发器，三个移相触发器均与限幅电路模块的输出端相接，每个移相触发器的输出端均接有两个脉冲放大电路模块，每个脉冲放大电路模块的输出端均接有一个脉冲隔离变压器，各个脉冲隔离变压器的输出端分别对应与可控硅的各个触发极相接。本实用新型设计合理，使用操作便捷，驱动功率大，具有数字显示功能，有助于提高可控硅的控制精度，工作可靠性高，实用性强。</p>			

59、一种基于物联网的实验室仪器智能管理系统

发明人	樊宏	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2012-12-05)	专利号	201220238365.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于物联网的实验室仪器智能管理系统，包括管理中心计算机、实验室仪器识别单元、实验室仪器使用权限识别单元和实验室仪器使用提醒单元，实验室仪器识别单元包括手持式 RFID 识别器和与手持式 RFID 识别器进行通信的多个电子标签，手持式 RFID 识别器通过无线通信系统与管理中心计算机相接；实验室仪器使用权限识别单元包括多张 IC 卡和与多张 IC 卡进行通信的 IC 卡读写器，IC 卡读写器与管理中心计算机相接；实验室仪器使用提醒单元包括多个手机和与多个手机进行通信的短信收发模块，短信收发模块式与管理中心计算机相接。本实用新型设计合理，智能化程度高，使用操作便捷，功能完备，实用性强，便于推广使用。</p>			

60、公交车到站智能识别报站系统

发明人	樊宏	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2012-12-05)	专利号	201220241741.5
<p>专利简介：一种基于嵌入式的主机安全保护方法，包括以下步骤：1) 将 MBR 放到 ARM 的扇区中，随机生成一 512B 的字符串，与 512B 的 MBR 进行按位加密，生成新的 512B 字符串；2) 解密时用随机字符串与加密 MBR 字符串进行按位解密运算，然后再与步骤 1) 的加密算法进行解密，得到真正的 MBR；3) 首次运行指纹验证模块时生成一个字符串，存到预先约定好的 ARM 上的某一个扇区，运行指纹模块时与第一次存到 ARM 存储器指定扇区的字符串对比，验证后生成新的随机字符串，实现动态加密解密；4) 进入计算机之前，将 512 个字符传送到 MBR 指定的位置上，将真正的 MBR 加载到指定扇区，开机启动；5) 若主机待机，据 Windows 消息响应机制，程序 Hook 所有对主机的操作，重新输入指纹信息，获得操作许可，大大的提高安全性。</p>			

61、一种具有波长组播功能的全光码型转换装置

发明人	惠战强	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2013-08-07)	专利号	201220130331.3
<p>专利简介：本发明公开了一种空调制冷剂防逆流安全冲注装置，用于解决现有空调制冷剂冲注装置安全性差的技术问题。技术方案是在空调制冷剂冲注装置基础上增加了钢球（3）和限位销（6）。钢球（3）和限位销（6）装入空调低压注入端口（2）的空腔形成防逆流阀。由于防逆流阀的设计，确保了制冷剂冲注过程中制冷剂只能从制冷剂罐向空调低压注入端口（2）单向流动；一旦错误连接至空调高压输出端口，由于防逆流阀中钢球（3）密封了制冷剂流动通路，从高压输出端口至制冷剂罐的连通通路会瞬间截止，从而防止高压气体回流导致的制冷剂罐爆炸，提高了空调制冷剂冲注装置的安全性。</p>			

62、一种具有匀光功能的激光散斑消除装置

发明人	贺锋涛	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2013-03-20)	专利号	201220452065.6
<p>专利简介：本实用新型公开了具有匀光功能的激光散斑消除装置，包括激光光源、传输介质、振动模组，振动模组和传输介质固定连接，所述传输介质内有散射体，所述散射体是由不同于传输介质的材料以均匀的密度分布在传输介质内形成；所述振动模组在电源作用下振动，进而带动所述传输介质及所述散射体一起振动，调节振动模块的输入功率以此来调节传输介质及散射体的振动幅度，直到获得最佳的散斑消除效果。</p>			

63、基于散射体应变的高灵敏度应力传感检测系统

发明人	贺锋涛	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2013-03-13)	专利号	201220081854.3
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于散射体应变的高灵敏度应力传感检测系统，包括激光光源、传感装置、检测装置；传感装置包括应力介质，应力介质内均匀分布散射体，应力介质用于感受应力变化；检测装置包括透镜、CCD 传感器和数据处理模块；所述透镜用于汇聚从应力介质中出射的散斑图像，用所述 CCD 传感器对散斑图像进行采集，通过数据处理模块对散斑图像进行分析，实现对应力的高灵敏度传感检测。</p>			

64、基于 ARM 的非接触式 IC 卡控制器实验装置

发明人	房向荣	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2012-04-04)	专利号	201120232931.6
<p>专利简介：本实用新型涉及基于 ARM 的非接触式 IC 卡控制器实验装置，包括实验板、开发板、电源、显示卡、读卡器和电控锁；开发板包括 ARM 微处理器 LM3S1138 和 USB 接口；实验板包括电源接口、存储单元、光耦隔离单元、两个电子开关、两个继电器、工作模式选择单元和电控锁接口；实验板与开发板相连且位于开发板的上方；存储单元与微处理器 LM3S1138 通讯；读卡器依次与微处理器 LM3S1138 通讯且位于实验板的上方；显示卡与微处理器 LM3S1138 通讯且位于实验板的上方；微处理器 LM3S1138 的输出端分别与两个电子开关和两个继电器的控制端相连；两个电子开关和两个继电器的输出端分别接工作模式选择单元的各输入端；工作模式选择单元的输出端与电控锁的控制端连接。本实用新型具有编程结果可直观显现的优点。</p>			

65、一种基于 PSD 的激光语音电路

发明人	杨祎	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2013-12-04)	专利号	201320357076.0
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于 PSD 的激光语音电路，该电路包括用于间接得到玻璃振动振幅的相对值并产生强弱变化的电流信号的 PSD 光电转换电路模块；用于对 PSD 光电转换电路模块输出的两路微弱电流信号分别进行流压转换的流压变换电路模块，连接 PSD 光电转换电路模块；用于将两路信号进行差分同时主放大以及滤波的差分放大电路模块，连接流压变换电路模块，使得信号幅值达到 3V 左右，便于后端信号的采集，实现激光语音信号的还原。本实用新型通过流压变换电路模块利用 RC 网络结合 AD704 实现信号的滤波，提高了信号质量；通过采用 AD8274，完成了两路电压信号的差分放大。</p>			

66、一种车载酒精浓度测试仪

发明人	程静	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2015-08-19)	专利号	201520230923.6
<p>专利简介：本实用新型公开了一种车载酒精浓度测试仪，包括安装在方向盘上的盖板，在方向盘和盖板之间设有基板，基板上设有依次连接的传感器模块、转换模块、单片机模块、串口模块；单片机模块设有多个输出端口，单片机模块的输出端口连接有数码管显示、LED 显示模块和蜂鸣器报警；串口模块的一端连接计算机的 USB 接口上，另一端连接单片机模块的 TXD 端口和 RXD 端口连接；传感器模块为 MQ-2 烟雾传感器；转换模块为以 PCF8591 芯片为核心的 A/D 转换模块；单片机模块为 STC89C52RC 单片机；本实用新型能安装在车的方向盘内，以监测车内酒精的浓度，如果达到酒驾程度会发出警报，阻止车辆继续行驶，从而制止酒驾行为。</p>			

67、幅度调制与解调实验电路板

发明人	郝云芳	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2012-04-11)	专利号	201120258196.6
<p>专利简介：本实用新型涉及幅度调制与解调实验电路板，包括印刷电路板、幅度调制与解调电路；幅度调制与解调电路包括电源接口、LC 高频正弦波频率发生器、RC 低频正弦波频率发生器、调制单元电路、检波单元电路；LC 高频正弦波频率发生器用于产生高频载波信号；RC 低频正弦波发生器用于产生低频信号；检波电路单元用于从高频已调波信号中取出调制信号；RC 低频正弦波发生器的输出端接在调制单元电路的调制信号输入端；检波单元电路的输出端设置有检波信号测量柱；解调单元电路设置有可调电阻器实现不同负载电阻值。本实用新型解决现有测量数据不准确，无法达到良好实验效果的技术问题，本实用新型具有结构简单直观，可方便实现信号的调节和对比。</p>			

68、一种 CPLD 实验板

发明人	唐小华	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2011-05-25)	专利号	201020242617.1
<p>专利简介：本实用新型涉及一种 CPLD 实验板，包括电源电路、电缆插座、时钟电路、用户触发电路、输出电路、CPLD 插座；本实用新型解决了现有 CPLD 实验板的时钟变化单一、CPLD 实验板电源需要外加电源、无法实现多输入多输出的实验验证功能的技术问题。本实用新型具有实验功能多、结构简单、使用方便的优点。</p>			

69、数字信源状态分析实验箱

发明人	王载阳	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2011-03-30)	专利号	201020241900.2
<p>专利简介：本实用新型涉及一种数字信源状态分析实验箱，包括可铰接扣合在一起的上箱体和下箱体以及多根连接导线；上箱体包括左侧的上储物箱和右侧的上面板；下箱体包括左侧的下储物箱、右侧的下面板、位于下箱体外侧的 220V 电源插座、位于下面板背面的基于 ARM 嵌入式系统的控制电路；本实用新型解决了现有数字信源和状态分析仪器信源状态少、状态分析手段简单、无法满足复杂信源和多通道状态分析实验的技术问题。本实用新型的信源状态多、状态分析手段多、布局合理，接线方便。</p>			

70、固定音频接收器支架

发明人	唐小华	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2011-03-23)	专利号	201020241065.2
<p>专利简介：本实用新型涉及一种固定音频接收器支架，包括两片分别固定在固定音频接收器(1)两侧的支撑片(3)；支撑片(3)的上部为安装片(31)，其形状与固定音频接收器(1)相应侧面形状相匹配；支撑片的下部为防倒片(32)，其形状为上小下大的直角梯形，其直角边位于固定音频接收器的前方，其高度与小车的高度一致。本实用新型解决了现有固定音频接收器固定方式导致一定的实验误差的技术问题。本实用新型具有结构简单，使用方便、拆装快捷、位置可随时调整的优点。</p>			

71、自动报警网络通信控制系统

发明人	黄健	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2009-07-29)	专利号	200820222333.9
<p>专利简介：本实用新型涉及一种自动报警网络通信控制系统，包括前端采集装置，所述前端采集装置通过电话线通信链路连接消防报警中心和监控中心，所述前端采集装置通过电话线通信链路连接到互联网网关，所述互联网网关连接 Internet 网络，所述监控中心与电话线通信链路和 Internet 网络连接。该系统设计新颖灵活，应用领域广泛，能够通过城市电话网自动接通消防电话并传送相关数字信息，同时利用 ADSL 调制器实现网络宽带数据传输，将现场的传感器数据和现场拍摄图片传输后台监控中心，特别适于火灾和仓储安防的自动监控。</p>			

72、一种混合型偏振模色散补偿装置

发明人	方强	院系部门	电子工程学院
授权日期	(2004-09-01)	专利号	03218648.7
<p>专利简介：本实用新型公开了一种混合型偏振模色散补偿装置，包括一光发射机、光纤传输通道和光接收机构成，该装置还包括一个前向纠错编码装置和一个光学偏振模色散补偿器，前向纠错编码装置含有一个位于光发射机内的编码器和一个位于光接收机内的解码器，光学偏振模色散补偿器位于光纤传输通道中；该装置的补偿方法是：在光纤传输通道上利用光学偏振模色散补偿器改善光纤传输通道的特性，同时，在电信号域利用前向纠错编码装置校正残余偏振模色散及其它噪声产生的误码。本实用新型可以同时降低光信号域和电信号域偏振模色散补偿技术的实现难度，降低偏振模色散补偿装置的实现成本。</p>			

73、一种波分复用器件

发明人	方强	院系部门	电子工程学院
授权日期	(1999-09-22)	专利号	98233030.8
<p>专利简介：一种实现光波分复用通信的分波和合波器件,由光纤(F1)、准直透镜(L1)、二元光学衍射器件、透镜(L2)、透镜(L3)和带有尾纤(F2)的自聚焦透镜阵列部件(A1)构成,回避了现有技术中闪耀光栅制造的困难,从而提高了制造成品率,降低了制造成本。</p>			

自动化学院

1、一种车载辅助装置

发明人	牛学锋	院系部门	自动化学院
授权日期	(2017-11-03)	专利号	201720211868.5
<p>专利简介：本实用新型公开了一种车载辅助装置，包括通过无线连接的主机单元和从机单元；其中，主机单元安装在汽车的车内中后部空闲处，用于车祸检测报警和一键求救；其中，从机单元安装在汽车的前窗，且不影响安全视角的地方，用于检测对方车辆远光灯的状态。本实用新型一种车载辅助装置，具有车祸检测报警、远光灯提示、一键求救、表情包四种功能，更加贴近当前市场需要，可以使使用者能够放心出行，且使用方便，操作简单，不影响司机正常驾驶，还避免了现有车辆行驶中存在的各种安全隐患问题。</p>			

2、一种水上移动垃圾收集装置

发明人	牛学峰	院系部门	自动化学院
授权日期	(2017-11-03)	专利号	201720211521.0
<p>专利简介：本实用新型公开了一种水上移动垃圾收集装置，包括船体，船体上部为用于盛放垃圾的凹型容器，船体的下部为主控单元，主控单元与船体的电机连接，主控单元通过 GPRS 与上位机/智能终端进行通信。本实用新型一种水上移动垃圾收集装置，成本低(被动式装载水上垃圾，无需特殊打捞装置)、宣传环保理念、低功耗、绿色供电、节能环保；而且节省了大量的人力、物力，提高水域清洁的工作效率；同时上位机/智能终端可实时对本实用新型的装置进行监控。</p>			

3、一种光纤拉断计时机构

发明人	袁立行	院系部门	自动化学院
授权日期	(2017-10-31)	专利号	201720301759.2
<p>专利简介：本实用新型公开了一种光纤拉断计时机构，包括悬挂支架、行程开关、压钮、挂筒、第一开关座和第二开关座，所述挂筒上缠绕有光纤，光纤采用圆柱缠绕方式缠绕在挂筒上，挂筒通过缠绕光纤压迫压钮向上移动，压钮与行程开关联动，所述行程开关安装在第一开关座上，第二开关座与第一开关座垂直设置，且第一开关座与第二开关座均悬挂在悬挂支架上，所述行程开关接到 PLC 控制系统的数字量输入端，PLC 控制系统内置计时单元；本实用新型利用光纤作为计时器的触发器，行程开关通过光纤及压钮控制，能准确记录光纤断裂时间；本实用新型结构简单、便于操作，能有效提高光纤拉断实验的实验精度，便于实验结果分析，实用性强，具有很强的推广价值。</p>			

4、一种水果储放箱

发明人	沈建冬	院系部门	自动化学院
授权日期	(2017-07-28)	专利号	201621424891.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种水果储放箱，包括箱体，箱体的外侧面开设有两组相对称的第一通风孔，箱体外侧面的下部设置有排水口，箱体的内部固定连接放置板，放置板的下部设置有储水室，放置板上开设有等距离排列的第一通孔，每个第一通孔的上部均固定连接保护环，每个保护环的外侧面均开设有第二通风孔，每个保护环的内侧壁上均固定连接连接杆。本实用新型，有效的避免了水果的相互挤压或碰撞，保护性能更好，有效的保证了水果表面的相对干燥，更有利于水果的储放，保鲜性能高，存放效果好，有效的避免了水果的过快风干，保鲜效果更好，从而有效的解决了水果容易腐烂和水渍难以处理的问题。</p>			

5、一种可增大承接范围的移动平台

发明人	沈建冬	院系部门	自动化学院
授权日期	(2017-07-28)	专利号	201621413874.0
<p>专利简介：本实用新型涉及移动平台技术领域，且公开了一种可增大承接范围的移动平台，包括支撑板，所述支撑板的顶部活动连接有承接台，支撑板底部的中心处固定安装有固定板，固定板的两侧均固定安装有支撑柱，支撑柱的侧面活动安装有移动轮，移动轮的侧面活动连接有一端与固定板正面磁性连接的传动杆，传动杆位于固定板正面的一端铰接有与承接台相插接的第一驱动杆，传动杆远离固定板的一端铰接有依次贯穿支撑板和承接台并延伸至承接台内腔的第二驱动杆，所述承接台内腔的两端均开设有驱动腔。该实用新型，通过驱动电机、主动杆与转动杆的设置，达到承接台在进行上下升降工作的同时也能进行左上方或右上方升降移动运行的效果。</p>			

6、一种客厅地毯的收放装置

发明人	沈建冬	院系部门	自动化学院
授权日期	(2017-07-21)	专利号	201621418255.0
<p>专利简介：本实用新型涉及日常用品技术领域，且公开了一种客厅地毯的收放装置，包括机体，机体的内部设置有收纳装置，收纳装置包括固定盘，固定盘的中心固定连接有转轴，转轴远离固定盘的一端固定连接有传动盘，固定盘和传动盘中心的两侧均固定连接有支撑杆，支撑杆的底端固定连接有位于机体内部底端的放置台，转轴的外侧活动连接有传输带。该客厅地毯的收放装置，通过设置固定装置，利用第一磁条和第二磁条相互吸引的作用，将客厅地毯卡接在连接套的内部，电机带动收纳装置对客厅地毯进行收纳，从而达到了该客厅地毯的收放装置的收纳效果，同时使用磁条进行固定，不会对客厅地毯造成磨损，从而保证了客厅地毯的使用寿命。</p>			

7、一种烘干均匀的烘干机

发明人	沈建冬	院系部门	自动化学院
授权日期	(2017-07-21)	专利号	201621412497.9
<p>专利简介：本实用新型公开了一种烘干均匀的烘干机，包括底座和烘干机外壳，所述底座的顶部固定连接烘干机外壳的底部，所述烘干机外壳的顶部开设有开口，所述烘干机外壳的两侧均设置有通风口，所述烘干机外壳的左右两侧内壁上均固定连接有鼓风机，所述烘干机外壳的左侧内壁上固定连接有位于鼓风机下方的支撑架，所述支撑架远离烘干机外壳内壁的一端固定连接烘干网，所述烘干机外壳的一侧贯穿连接有保护套。该烘干均匀的烘干机，通过对称设置的两个通风口和两个鼓风机，使得被烘干物品受热更均匀，通过电机旋转控制第一齿轮来带动第二齿轮旋转，从而带动烘干辊绕烘干网旋转，使得被烘干物品受热更均匀。</p>			

8、一种停车场视频监控装置

发明人	韩贵金	院系部门	自动化学院
授权日期	(2017-02-08)	专利号	201620851860.0
<p>专利简介：本实用新型公开了一种停车场视频监控装置，包括多个停车区监控模块和多个停车出入口监控模块，所述停车区监控模块包括主控制器、车牌识别模块、无线通信模块、第一数据存储器和液晶触摸屏，所述车牌识别模块包括第一摄像头和第一舵机模块，所述主控制器接有测距传感器、时钟电路、报警电路和电机模块和 GSM 模块，所述停车区监控模块包括无线微控制器、传感器检测单元、视频采集模块和第二存储器，所述传感器检测单元包括车位检测传感器、计数传感器、烟雾传感器和红外检测传感器。本实用新型实现车牌识别，有效地统计剩余车位数量及分布状态，降低工作人员的劳动强度，使停车场视频监控装置安全高效运行，提高停车场安全性。</p>			

9、一种基于可见光传输的视频监控装置

发明人	蔡秀梅	院系部门	自动化学院
授权日期	(2017-02-08)	专利号	201620851657.3
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于可见光传输的视频监控装置，包括视频采集单元和监控单元，所述监控单元包括主控制器、光接收模块、数据存储器、时钟模块和通信电路接口，所述光接收模块包括光接收电路和电平转换电路，所述主控制器接有报警电路，所述视频采集单元包括从控制器、雨刷装置、光发射电路、散热片和视频采集模块，所述从控制器接有温度传感器、灰尘传感器和雨水传感器，所述视频采集模块包括第一舵机模块、第二舵机模块和摄像头，所述光接收电路无线接收所述光发射电路传输的视频数据。该视频监控装置利用可见光传输视频数据，降低视频数据传输过程中的干扰，提高视频数据的安全性。</p>			

10、一种仓库视频监控装置

发明人	韩贵金	院系部门	自动化学院
授权日期	(2017-02-08)	专利号	201620853437.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种仓库视频监控装置，包括控制器、传感器检测单元、视频采集单元、无线通信模块和液晶触摸屏，所述传感器检测单元包括温度传感器、烟雾传感器、红外传感器和称重传感器，所述视频采集单元包括多个摄像机和多个舵机模块，所述控制器接有语音报警电路、电量检测模块、计数模块和位置检测模块，以及用于控制喷水装置的第一继电器、用于控制照明灯的第二继电器，所述控制器通过无线通信模块与监控终端进行双向通信。该仓库视频监控装置提高仓库的安全性，避免仓库突然断电造成经济损失，方便工作人员快速地找到货位，提高工作效率，减少工作人员的劳动强度。</p>			

11、一种视频监控装置

发明人	蔡秀梅	院系部门	自动化学院
授权日期	(2017-02-08)	专利号	201620856078.8
<p>专利简介：本实用新型公开了一种视频监控装置，包括多个视频采集模块和多个监控模块，每个所述视频采集模块均包括第一微控制器、电源模块和第一无线收发模块，以及光照传感器、雾气传感器和摄像头，所述第一微控制器接有照明灯、加热装置和用于控制摄像头转动的舵机模块，所述电源模块包括太阳能供电电路和蓄电池供电电路，每个所述监控模块均包括第二微控制器和第二无线收发模块，以及与第二微控制器相接的存储器、触摸屏和通信电路，所述第二微控制器接有报警电路。本实用新型设置太阳能供电电路和蓄电池供电电路供电方式，设置中继器实现视频数据的远距离传输，降低视频数据传输的干扰，使视频监控装置持续安全运行。</p>			

12、一种非接触式电能传输装置

发明人	汪友明	院系部门	自动化学院
授权日期	(2016-12-07)	专利号	201620730856.9
<p>专利简介：本实用新型公开了一种非接触式电能传输装置，包括电能发射装置和安装在负载上且无线接收电能发射装置输出电能的电能接收模块，电能发射装置包括平板结构的外壳、布设在外壳上的液晶显示模块以及布设在外壳内的电能转换电路和控制电路，电能转换电路包括依次连接的电源、开关电路、功率放大电路和发射线圈，控制电路包括微控制器、电流检测电路和电压检测电路，液晶显示模块的输入端和开关电路的输入端均与微控制器的输出端相接，电能接收模块包括依次连接的接收线圈、整流滤波电路和稳压电路，稳压电路的输出端与负载的输入端连接。本实用新型设计新颖，可实现电场能和磁场能量的相互转换，并可将电场能转换磁场能量的效率实时显示，实用性强。</p>			

13、基于变电站电场能的无线传感网络供能系统

发明人	汪友明	院系部门	自动化学院
授权日期	(2016-12-07)	专利号	201620720111.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种非接触式电能传输装置，包括电能发射装置和安装在负载上且无线接收电能发射装置输出电能的电能接收模块，电能发射装置包括平板结构的外壳、布设在外壳上的液晶显示模块以及布设在外壳内的电能转换电路和控制电路，电能转换电路包括依次连接的电源、开关电路、功率放大电路和发射线圈，控制电路包括微控制器、电流检测电路和电压检测电路，液晶显示模块的输入端和开关电路的输入端均与微控制器的输出端相接，电能接收模块包括依次连接的接收线圈、整流滤波电路和稳压电路，稳压电路的输出端与负载的输入端连接。本实用新型设计新颖，可实现电场能和磁场能量的相互转换，并可将电场能转换磁场能量的效率实时显示，实用性强。</p>			

14、一种石英砂分料漏斗

发明人	沈建冬	院系部门	自动化学院
授权日期	(2016-10-12)	专利号	201620458961.1
<p>专利简介：本实用新型公开了一种石英砂分料漏斗，包括漏斗本体、螺旋输料器和减速电机，螺旋输料器包括芯杆和螺旋叶片，芯杆的上端与减速电机的输出轴同轴线连接，芯杆的下端伸入到漏斗本体的下端出料口，漏斗本体下端的出料口连接有输料管，漏斗本体的上端设置第一升降油缸、第二升降油缸和第三升降油缸，减速电机通过第一支撑杆与第一升降油缸连接，减速电机通过第二支撑杆与第二升降油缸相连接，减速电机通过第三支撑杆与第三升降油缸相连接。该石英砂分料漏斗结构简单，使用方便，在解除人力的同时，能够实现对其进行快速的修理和清理。</p>			

15、具有瓦斯浓度不间断监测功能的煤矿井下抑爆装置

发明人	沈建冬	院系部门	自动化学院
授权日期	(2016-10-12)	专利号	201620466873.6
<p>专利简介：本实用新型公开了一种具有瓦斯浓度不间断监测功能的煤矿井下抑爆装置，包括甲烷浓度检测装置和喷雾器，喷雾器通过水管以及设置在水管上的电磁阀和水泵与水源连接，水管上还设置有水压表；甲烷浓度检测装置包括单片机、不间断供电电源、数据存储器和以太网通信模块，单片机的输入端接有按键操作电路模块、甲烷气体传感器、温湿度传感器和 O₂ 气体传感器，单片机的输出端接有液晶显示屏；不间断供电电源包括电流互感器、桥式整流电路、反向放电保护二极管 D1、正向放电二极管 D2、直流电压转换电路、双向开关、超级电容、旁路开关、过压保护采样电路和充电电压采样电路。本实用新型使用操作便捷，工作稳定性和可靠性高，提高了煤矿井下的安全性。</p>			

16、一种光纤静力拉断机构

发明人	赵德胜	院系部门	自动化学院
授权日期	(2016-09-14)	专利号	201520870216.3
<p>专利简介：本实用新型公开了一种光纤静力拉断机构，包括挂筒、“8”字型连接架和双半月形连接架，所述挂筒设置为两个，分别设置在“8”字型连接架的两个圆环内，“8”字型连接架套设在挂筒的中部，两个挂筒的顶部通过双半月形连接架连接，其中一个挂筒缠绕光纤，另一个挂筒安放砝码及固定光纤末端；本实用新型结构简单，设计合理，利用双挂筒结构可以悬挂砝码并可以缠绕光纤，光纤采用圆柱缠绕方式进行静力拉断，可以忽略光纤缠绕时弯曲应力的影响；采用双筒式吊篮可以把光纤及砝码悬挂起来，进行重力拉断，并且可以配置任意组合的砝码重量；提高了光纤拉断实验结果的准确性，便于对实验结果进行正确的分析，具有很强的实用性，推广价值高。</p>			

17、一种便于调节高度和角度的医学影像观片装置

发明人	张弘	院系部门	自动化学院
授权日期	(2016-09-14)	专利号	201620170009.1
<p>专利简介：本实用新型涉及一种医学影像观片装置，尤其涉及一种便于调节高度和角度的医学影像观片装置。本实用新型要解决的技术问题是提供一种便于调节高度和角度的医学影像观片装置。为了解决上述技术问题，本实用新型提供了这样一种便于调节高度和角度的医学影像观片装置，包括有支架、电机I、上轴承座、丝杆、螺母、连接杆、圆盘、转杆、电机II、箱体、吸热装置、固定板、LED灯组、透光板、下轴承座、桌面、电动轮、桌腿、摩擦块和电动推杆，桌面下方的左右两侧均设置有桌腿。本实用新型达到了结构简单、设计合理、操作方便、可以自由调节高度和角度、可以自由调节观片亮度、能够全方位的观片、观片效果更好的效果。</p>			

18、一种新型潜孔冲击器

发明人	江祥奎	院系部门	自动化学院
授权日期	(2016-06-22)	专利号	201620099905.3
<p>专利简介：本实用新型公开了一种新型潜孔冲击器，它涉及冲击器技术领域；壳体的内部设置有冲击杆，冲击杆的前侧与后端分别安装有前活塞与后活塞，两个缓冲气压仓分别安装在壳体的前侧与后侧，缓冲气压仓上分别安装有保压气嘴、加压气嘴，冲击杆的前端安装有冲击头，冲击头的外表面安装有硬质合金齿块，冲击头的前端安装有导向头，壳体内部的后侧设置有调节板，调节板通过调节螺栓安装在壳体的后端；本实用新型便于实现快速导向，而且节省时间，工作效率高，冲击力大。</p>			

19、一种新型液压锚杆钻机的打孔装置

发明人	江祥奎	院系部门	自动化学院
授权日期	(2016-06-22)	专利号	201620101005.8
<p>专利简介：本实用新型公开了一种新型液压锚杆钻机的打孔装置，它涉及打孔装置技术领域；中间套管的外表面安装有散热管，散热管上设置有散热弧槽，中间套管的上端安装有钻头套，钻头套通过定位销与中间套管连接，钻头套的上端安装有锚杆钻头，数个中间套管之间通过钻纤套连接，中间套管的下端安装有转纤套，转纤套的前端安装有定位杆，转纤套的外侧安装有限位板；本实用新型便于实现快速定位与散热，使用方便，操作简便，工作效率高，节省时间。</p>			

20、一种通信铁塔倾斜监测系统

发明人	汪友明	院系部门	自动化学院
授权日期	(2016-05-18)	专利号	201521054030.7
<p>专利简介：本实用新型公开了一种通信铁塔倾斜监测系统，包括太阳能供电电源和与太阳能供电电源相接的通信铁塔倾斜监测装置，通信铁塔倾斜监测装置包括控制器和与控制器相接的时钟电路和无线收发器，控制器的输入端接有多个数字信号输入模块和多个模拟信号输入模块，数字信号输入模块包括水平检测模块、温湿度传感器和光耦隔离电路，模拟信号输入模块包括风速传感器、振动传感器和信号放大电路，太阳能供电电源包括依次连接的太阳能光伏电池、太阳能充放电保护电路、蓄电池以及与蓄电池输出端均相接的电压采样电路和电平转换电路，本实用新型设计新颖，具有监测通信铁塔倾斜状态的同时监测环境参数的功能，且采用太阳能供电，节能环保，效果好，实用性强。</p>			

21、一种基于无线传感器网络的通信铁塔倾斜监测系统

发明人	汪友明	院系部门	自动化学院
授权日期	(2016-05-18)	专利号	201521054508.6
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于无线传感器网络的通信铁塔倾斜监测系统，包括安装在通信铁塔顶端且可发送不同频率信号的超声波发射器、多个安装在通信铁塔底端且分别与超声波发射器无线通信的无线传感器节点以及与多个无线传感器节点无线数据通信的监控平台；超声波发射器包括定时器和超声波发射电路；每个无线传感器节点均包括控制器、供电电源、时钟电路和无线通信接口电路，控制器的输入端接有温湿度传感器和超声波接收器，控制器的输出端接有控制指示灯，监控平台包括计算机和无线数据收发器，本实用新型设计新颖，结构简单，通过发射不同频率的超声波信号，不断的检测通信铁塔各无线传感器节点数据变化，监测铁塔倾斜，抗干扰性强，实用性强。</p>			

22、一种基于 WSN 的变电站监控系统

发明人	汪友明	院系部门	自动化学院
授权日期	(2016-04-13)	专利号	201521002192.6
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于 WSN 的变电站监控系统，包括主监控平台和多个无线传感器节点；每个无线传感器节点均包括数据收发模块和多个前端检测模块；前端检测模块包括控制器、时钟电路和第一天线，控制器的输入端接有六氟化硫传感器、温湿度传感器、转速扭矩检测模块和压流检测模块，控制器的输入端接有指示灯；数据收发模块包括数据收发器、第一无线通信模块和第二无线通信模块，数据收发器的输出端接有第一报警器；主监控平台包括计算机、第三无线通信模块和数据存储器，计算机的输出端接有第二报警器；本实用新型设计新颖，成本低，采用多级方式组成无线传感器网络监测变电站安全，数据采集与数据处理精度高，功能完备，实用性强。</p>			

23、一种变电站安全用控制电路

发明人	汪友明	院系部门	自动化学院
授权日期	(2016-04-13)	专利号	201521002195.X
<p>专利简介：本实用新型公开了一种变电站安全用控制电路，包括控制器以及与控制器相接的触摸屏、时钟电路和无线通信模块，控制器的输入端接有温湿度传感器、转速扭矩检测模块、绝缘气体检测模块和压流检测模块，控制器的输出端接有声光报警电路；转速扭矩检测模块包括扭矩传感器和第一信号调理电路，绝缘气体检测模块包括六氟化硫传感器和第二信号调理电路，压流检测模块包括电压互感器、电流互感器以及第三信号调理电路，第一信号调理电路的输出端、第二信号调理电路的输出端和第三信号调理电路的输出端均与控制器的输入端相接，本实用新型设计新颖，结构简单，具有采集变电站环境参数且对采集的参数进行调理的功能，数据处理精度高，可靠稳定，实用性强。</p>			

24、一种频率可调的超声波发射装置

发明人	汪友明	院系部门	自动化学院
授权日期	(2016-01-06)	专利号	201520570822.3
<p>专利简介：本实用新型公开了一种频率可调的超声波发射装置，包括外壳、布设在外壳内的电子线路板以及安装在外壳上的输入按键、显示器、旋钮和超声波发射探头，电子线路板上集成有单片机和超声波发射电路，单片机的输出端与超声波发射电路的输入端之间依次接有电压调节电路、压控振荡电路、信号放大电路和阻抗匹配电路，超声波发射电路的输出端与单片机的输入端之间依次接有电流采样电路和 A/D 转换电路，输入按键的输出端与单片机的输入端相接，显示器的输入端与单片机的输出端相接，本实用新型设计新颖，结构简单，频率输出稳定度好，控制灵敏度高，调频范围宽，还可通过旋钮微调滑动电感大小改变输出频率，使用效果好，实用性强。</p>			

25、一种超声波恒定功率输出控制电路

发明人	汪友明	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-12-09)	专利号	201520637955.8
<p>专利简介：本实用新型公开了一种超声波恒定功率输出控制电路，包括微控制器、整流滤波电路、换能器和触摸屏，微控制器的输入端接有用于采集换能器工作电流电压数据的电流采样电路电压采样电路，微控制器的输出端接有调制电路，整流滤波电路与换能器之间依次接有逆变电路、匹配电路和恒定功率控制电路，电流采样电路的输入端和电压采样电路的输入端均与换能器的输出端相接；恒定功率控制电路包括运放 U2、运放 U3、运放 U4、运放 U5 和热敏电阻 R34，本实用新型设计新颖，结构简单，具有输出超声波功率信号恒定的功能，采用运放 U2、运放 U3 和运放 U4 构成减法放大电路并使用运放 U5 和热敏电阻 R34 构成反馈回路，电路稳定，工作安全，实用性强。</p>			

26、一种输液监控系统

发明人	亢红波	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-11-18)	专利号	201520415489.9
<p>专利简介：本实用新型公开了一种输液监控系统，包括通过网关连接的数据库和手持设备，网关分别与护士工作站和病人终端连接，病人终端分别与个人显示模块和监控模块连接。一种输液监控系统，体征监测单元可外部拓展多种生命体征传感器，并结合主控单元进行数据处理，在一定程度上保证了病人在输液过程中的生命安全；驱动单元与机械控制单元配合使用，实现了对输液速度的控制；显示单元实时显示当前输液状态包括输液剩余时间、药液剩余百分比、体征信息以及可能出现的不良反应等信息；护士工作站与手持设备均能实时获取当前输液信息，并远程控制，这样可以使输液工作有序进行，减轻护理人员工作压力，并且可以有效地避免拿错药以及看护不及时等问题的发生。</p>			

27、一种输油管道用油液质量在线监测系统

发明人	汪友明	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-09-16)	专利号	201520406188.X
<p>专利简介：本实用新型公开了一种输油管道用油液质量在线监测系统，包括监控主机和多个布设在所监测输油管道上的油质监测单元；每个油质监测单元包括径向对称安装在输油管道两侧的超声波发射探头和超声波接收探头，以及电子线路板；每个电子线路板包括第一数据收发器、第一无线通信模块、速度传感器、光纤传感器、除法电路、衰减电路、第一数据存储电路、第一信号放大电路、第二信号放大电路、超声波发射电路和超声波接收电路；监控主机包括第二数据收发器、第二数据存储电路和第二无线通信模块，第二数据收发器的输出端接有显示器和控制指示灯，本实用新型设计新颖，通过超声波探测油液颗粒同时检测油液流速以及温压数据，在线监测数据及时，实用性强。</p>			

28、一种基于超声波的输油管道油液颗粒污染检测仪

发明人	汪友明	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-09-16)	专利号	201520406311.8
<p>专利简介：一种基于嵌入式的主机安全保护方法，包括以下步骤：1) 将 MBR 放到 ARM 的扇区中，随机生成一 512B 的字符串，与 512B 的 MBR 进行按位加密，生成新的 512B 字符串；2) 解密时用随机字符串与加密 MBR 字符串进行按位解密运算，然后再与步骤 1) 的加密算法进行解密，得到真正的 MBR；3) 首次运行指纹验证模块时生成一个字符串，存到预先约定好的 ARM 上的某一个扇区，运行指纹模块时与第一次存到 ARM 存储器指定扇区的字符串对比，验证后生成新的随机字符串，实现动态加密解密；4) 进入计算机之前，将 512 个字符传送到 MBR 指定的位置上，将真正的 MBR 加载到指定扇区，开机启动；5) 若主机待机，据 Windows 消息响应机制，程序 Hook 所有对主机的操作，重新输入指纹信息，获得操作许可，大大的提高安全性。</p>			

29、堆叠集装箱卫星定位监控系统

发明人	岳颀	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-09-09)	专利号	201520343236.5
<p>专利简介：本实用新型公开了一种堆叠集装箱卫星定位监控系统，包括多个监控终端和与多个监控终端无线连接并通信的监控主机，监控终端包括内部集成有 A/D 转换器的终端数据收发器、与终端数据收发器相接的终端 Zigbee 无线通信模块、终端北斗卫星定位模块和射频卡读取模块，以及火焰检测电路、监控终端拆除检测电路和监控终端拆除警示电路；监控主机包括主机数据收发器、主机北斗卫星定位模块、主机 Zigbee 无线通信模块和 GPRS 无线通信模块，主机数据收发器的输出端接有声音报警电路和发光报警电路。本实用新型电路结构简单，能够实现堆叠集装箱的实时定位监管及安全的多方位监控，能够防止货物失窃，提高货物的运输质量，推广应用价值高。</p>			

30、一种堆叠集装箱卫星定位监控终端

发明人	岳颀	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-09-09)	专利号	201520342515.X
<p>专利简介：本实用新型公开了一种堆叠集装箱卫星定位监控终端，包括内部集成有 A/D 转换器的数据收发器、与数据收发器相接的 Zigbee 无线通信模块、北斗卫星定位模块和射频卡读取模块，A/D 转换器的输入端接有火焰检测电路，数据收发器的输入端接有拆除检测电路，拆除检测电路的输出端接有拆除警示电路，数据收发器的输出端接有声音报警电路和发光报警电路；数据收发器为飞思卡尔单片机 K60，北斗卫星定位模块为型号为北斗卫星定位模块 CC50-BG。本实用新型电路结构简单，实现方便，配合监控主机使用后，能够实现堆叠集装箱的实时定位监管及安全的多方位监控，能够防止货物失窃，提高货物的运输质量，实用性强，推广应用价值高。</p>			

31、一种接收站卫星天线状态监测装置

发明人	沈建冬	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-07-01)	专利号	201520164706.1
<p>专利简介：本实用新型公开了一种接收站卫星天线状态监测装置，包括微控制器模块、数据存储单元和 RS232 接口电路，微控制器模块的输出端接有显示器、蜂鸣器报警电路、驱动第一伺服电机的第一伺服电机驱动电路、驱动第二伺服电机的第二伺服电机驱动电路和驱动第三伺服电机的第三伺服电机驱动电路，微控制器模块的输入端接有按键设置电路、放大俯仰角度传感器采集的数据的第一放大电路、放大方位角度传感器采集的数据的第二放大电路、放大极化角度传感器采集的数据的第三放大电路、第一加速度传感器、第二加速度传感器、第三加速度传感器、第一温度传感器、第二温度传感器和第三温度传感器。本实用新型设计新颖，检测故障及时，精度高，实用性强。</p>			

32、一种接收站卫星天线状态在线监测与故障预警系统

发明人	沈建冬	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-07-01)	专利号	201520165525.0
<p>专利简介：本实用新型公开了一种接收站卫星天线状态在线监测与故障预警系统，包括多个卫星天线数据采集单元和主控单元；卫星天线数据采集单元包括第一数据收发器、俯仰角度传感器、第一放大电路、方位角度传感器、第二放大电路、极化角度传感器、第三放大电路、第一加速度传感器、第二加速度传感器、第三加速度传感器、第一温度传感器、第二温度传感器、第三温度传感器、第一光电隔离电路、第一伺服电机、第二光电隔离电路、第二伺服电机、第三光电隔离电路、第三伺服电机、数据存储单元、RS232 接口电路和第一 GPS 模块；主控单元包括第二数据收发器、键盘、第二 GPS 模块、显示器和语音报警电路。本实用新型设计新颖，定位故障及时，实用性强。</p>			

33、太阳能路灯电池板智能清洁机

发明人	刘柯	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-06-24)	专利号	201520012429.2
<p>专利简介：一种太阳能路灯电池板智能清洁机，主要由电源插头(1)、清洁刷(2)、微控制器(3)、电机(4)、支架(5)、传送带(6)、定滑轮(7)等组成。工作时，先将支架固定在太阳能路灯电池板(12)下面，使电池板置于支架方框之中，再将电源插头插在原太阳能路灯电池板的电池输出端，当电池板上有尘埃或杂物需要清洁时，微控制器即自动启动电机正反转，带动传送带，使固定在传送带上的清洁刷上、下移动，将电池板上的尘埃或杂物清除干净后自动停机，完成太阳能路灯电池板的清洁工艺。</p>			

34、一种芯片外引线键合超声波电源控制系统

发明人	汪友明	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-06-24)	专利号	201520158022.0
<p>专利简介：本实用新型公开了一种芯片外引线键合超声波电源控制系统，包括微控制器模块和整流放大电路，微控制器模块的输入端接有按键设置电路、电压采样电路和电流采样电路，微控制器模块的输出端接有液晶显示电路、保护开关电路、电流控制电路、脉宽调制电路和脉频调制电路，保护开关电路的输入端与整流放大电路的输出端相接，整流放大电路的输出端接有与电流控制电路和脉宽调制电路的输出端均相接的斩波电路，斩波电路的输出端接有与脉频调制电路输出端相接的逆变电路，逆变电路的输出端接有匹配电路，电压采样电路和电流采样电路的输入端均与匹配电路的输出端相接，匹配电路的输出端接有换能器，本实用新型设计新颖，效率高，稳定性好，实用性强。</p>			

35、液压驱动式倾角可调的工作台

发明人	韩贵金	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-06-17)	专利号	201420768728.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种液压驱动式倾角可调的工作台，包括矩形底板、矩形台板和液压缸；所述矩形底板右端上侧固定安装有相互平行的支杆一和支杆二，所述支杆一和所述支杆二顶端均与所述矩形台板右端转动连接，所述矩形底板左端上侧与所述液压缸转动连接，所述液压缸的活塞杆端部与矩形台板左端下侧转动连接，所述液压缸的无杆腔和有杆腔分别与所述换向阀二的第一工作端口和第二工作端口连通，所述换向阀二的第三工作端口与液压泵的出油口之间的管道上设置有单向阀，所述换向阀二的第四工作端口与油箱连通。本实用新型具有以下特点：自动化程度高，台板倾角在一定范围内可自动调节，通用性强，适用范围广，智能化程度高。</p>			

36、皮带机滚筒的自适应清理装置

发明人	唐浩漾	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-06-17)	专利号	201420794839.2
<p>专利简介：本实用新型公开了一种皮带机滚筒的自适应清理装置，包括底板、右支架、左支架、滚筒和刮板；所述右支架和所述左支架分别固定安装在所述底板两侧，所述右支架和所述左支架顶端通过转轴转动安装有刮板，所述刮板右端与所述右支架之间设置有用于将所述刮板紧压在所述滚筒外圆周面上的右扭力弹簧，所述刮板左端与所述左支架之间设置有用于将所述刮板紧压在所述滚筒外圆周面上的左扭力弹簧，所述右支架和所述左支架中部固定安装有固定轴，所述固定轴上安装有转向与所述滚筒相反的圆筒刷头。本实用新型具有以下特点：设计合理，使用过程无刚性冲击，使用寿命长，结构简单紧凑，生产和使用成本低，便于推广使用。</p>			

37、进料口宽度可调式进料工作台

发明人	于福华	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-06-17)	专利号	201420765380.3
<p>专利简介：本实用新型公开了一种进料口宽度可调式进料工作台，包括台面、多个支腿、活动臂、固定臂、螺纹轴一、螺纹轴二、螺纹套一和螺纹套二；所述台面一端上侧固定安装有固定臂，所述台面另一端上侧分别通过安装座一和安装座二固定安装有螺纹套一和所述螺纹套二，所述螺纹套一内设置有螺纹轴一，所述螺纹套二内设置有螺纹轴二，所述螺纹轴一的一端与固定安装在活动臂外侧的铰接座一铰接，所述螺纹轴二的一端与固定安装在活动臂外侧的铰接座二铰接。本实用新型具有以下特点：设计合理，结构简单，操作方便，使用寿命长，适用范围广，生产成本低，便于推广使用。</p>			

38、进料工作台的高度可调式压料装置

发明人	唐浩漾	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-06-10)	专利号	201420773219.0
<p>专利简介：本实用新型公开了一种进料工作台的高度可调式压料装置，包括台板、压辊和压辊支架；所述台板上侧对称安装有L形支架一、L形支架二、L形支架三和L形支架四，L形支架一通过螺纹孔安装有螺杆一，螺杆一下端通过铰接座一与压辊支架铰接，L形支架二通过螺纹孔安装有螺杆二，螺杆二下端通过铰接座二与压辊支架铰接，L形支架三通过螺纹孔安装有螺杆三，螺杆三下端通过铰接座三与压辊支架铰接，L形支架四通过螺纹孔安装有螺杆四，螺杆四下端通过铰接座四与压辊支架铰接，压辊支架中部通过安装座转动安装有压辊。本实用新型具有以下特点：设计合理，压料高度可调节，操作方便，使用寿命长，适用范围广。</p>			

39、一种超声波冲击试验台

发明人	汪友明	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-04-15)	专利号	201420708373.X
<p>专利简介：本实用新型公开了一种超声波冲击试验台，包括台座、天台、两根导向柱、冲击台面、电磁抱闸制动组件、钢板、钢化螺丝和超声波冲击枪，天台顶部固定连接有一定滑轮组，定滑轮组上连接有钢丝绳，钢丝绳的一端连接有电磁铁，钢丝绳的另一端缠绕在卷筒上，卷筒固定连接在电动机的输出轴上，两根导向柱的外侧分别设置第一抱闸支柱和第二抱闸支柱；电磁抱闸制动组件包括呈中心对称布设且结构相同的第一电磁产生机构和第二电磁产生机构，第一抱闸支柱下部设置有第一抱闸制动横梁组，第二抱闸支柱下部设置有第二抱闸制动横梁组。本实用新型结构紧凑，实现方便，冲击力强，冲击效果好，工作可靠性高，操作简单方便，抱闸可靠，成本低，检修方便，适用范围广。</p>			

40、一种光电系统视轴调整装置

发明人	赵德胜	院系部门	自动化学院
授权日期	(2014-12-31)	专利号	201420512446.8
<p>专利简介：一种光电系统视轴调整装置，包括设在下底板上的中间板，中间板上部设有上底板，上底板上设有镜头支架；中间板和上底板的前端通过俯仰旋转轴轴连接；下底板上的方位旋转轴与中间板底部相连；下底板后端两侧设有两侧挡板，两侧挡板的外侧设有方位调节螺钉，中间板和下底板之间设有俯仰调节楔块，俯仰调节楔块外部设有螺旋杆，螺旋杆与俯仰调节旋钮相连，螺旋杆支撑块顶部设有俯仰锁紧螺钉；俯仰调节楔块通过前端的斜面与上底板后端的斜面配合；旋转俯仰调节旋钮，螺旋杆推动俯仰调节楔块前进；方位调节螺钉推动下底板绕方位旋转轴转动，从而调节视轴方位平行度误差；具有结构简单、操作方便、稳定性高的特点。</p>			

41、一种印章自动拓印机

发明人	赵德胜	院系部门	自动化学院
授权日期	(2014-10-01)	专利号	201420292648.6
<p>专利简介：一种印章自动拓印机，包括印章，电机的轴连有凸轮、带轮 A，带轮 A 通过皮带与带轮 B 相连，带轮 B 安装在横向的锥齿轮轴 A 左端，锥齿轮轴 A 设在支撑架上部，锥齿轮轴 A 的右端设有锥齿轮 A，锥齿轮 A 与锥齿轮轴 B 上端的锥齿轮 B 相啮合，锥齿轮轴 B 下端与连杆相连，连杆下端设有印章；张板的左端设在支撑架基座上，张板下端设有弹簧；凸轮与其下方机架上的推块动连接；凸轮尖端与机架底板上的推块接触，张板上升，凸轮 B 带动锥齿轮 A 旋转，锥齿轮 A 通过锥齿轮 B 带动锥齿轮轴 B 下端连接连杆运动，连杆带印章升高并旋转；连杆运行至印泥盒处，作盖章动作，完成印章补充印泥，运行一周，连杆行至文件上方盖印；结构简单、使用方便、成本低和工作效率高。</p>			

42、一种汽车防盗装置

发明人	赵德胜	院系部门	自动化学院
授权日期	(2014-01-08)	专利号	201320479905.2
<p>专利简介：一种光电系统视轴调整装置，包括设在下底板上的中间板，中间板上部设有上底板，上底板上设有镜头支架；中间板和上底板的前端通过俯仰旋转轴轴连接；下底板上的方位旋转轴与中间板底部相连；下底板后端两侧设有两侧挡板，两侧挡板的外侧设有方位调节螺钉，中间板和下底板之间设有俯仰调节楔块，俯仰调节楔块外部设有螺旋杆，螺旋杆与俯仰调节旋钮相连，螺旋杆支撑块顶部设有俯仰锁紧螺钉；俯仰调节楔块通过前端的斜面与上底板后端的斜面配合；旋转俯仰调节旋钮，螺旋杆推动俯仰调节楔块前进；方位调节螺钉推动下底板绕方位旋转轴转动，从而调节视轴方位平行度误差；具有结构简单、操作方便、稳定性高的特点。</p>			

43、数字电路逻辑芯片测试仪

发明人	袁立行	院系部门	自动化学院
授权日期	(2013-12-18)	专利号	201320413878.9
<p>专利简介：本实用新型涉及一种数字电路逻辑芯片测试仪，包括单片机、为单片机提供时钟信号的时钟电路、用于单片机复位的复位电路、LCD 汉字液晶显示器、将 LCD 汉字液晶显示器与单片机进行连接的接口电路、键盘、将键盘与单片机进行连接的键盘电路、用于将单片机和 PC 机进行连接的 RS232 接口，还包括数字集成芯片插座、用于切换数字集成芯片插座 Vcc 端的 Vcc 切换电路。该仪器能够通过单片机对数字集成芯片插座进行控制测试，并对不同的芯片电源管脚进行转换，可以完成对 TTL74/54、CMOS4000/4500 系列芯片的测试。</p>			

44、基于车联网的在途车队监测与应急通信装置

发明人	赵广元	院系部门	自动化学院
授权日期	(2013-12-11)	专利号	201320115060.9
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于车联网的在途车队监测与应急通信装置。该装置主控制器模块依次分别与监测模块、定位模块、发送模块、通信模块相连接；通信模块与显示模块、报警模块相连接；上位机与发送模块相连接；用户确认需要启动装置之后，装置主控制模块一端与启动装置相连接；主控制器模块另一端与监测模块、定位模块、发送模块、通信模块相连接；通信模块与显示模块、报警模块相连接。本装置易于操作，实时性高，可广泛应用于长途运输车队状态的远程集中监测与车车之间的应急通信等。</p>			

45、地下停车场环境监控系统

发明人	李育贤	院系部门	自动化学院
授权日期	(2013-07-17)	专利号	201320071682.6
<p>专利简介：本实用新型公开了一种地下停车场环境监控系统，包括布设在地下停车场内的新风管道、排风管道、多个环境监测节点和环境监控主机，新风管道上设置有新风风机，排风管道上设置有排风风机；环境监测节点包括第一微控制器模块、第一数据存储电路模块、第一 Zigbee 无线通信模块、信号调理电路模块、NOX 传感器、SO2 传感器、CO 传感器、HC 传感器、PM10 灰尘颗粒传感器和排风风机驱动器；环境监控主机包括监控计算机、第二微控制器模块、第二数据存储电路模块、第二 Zigbee 无线通信模块、串口通信电路模块、新风风机驱动器和声光报警器。本实用新型设计合理，使用操作便捷，智能化程度高，功能完备，实用性强，便于推广使用。</p>			

46、试验台升降装置

发明人	岳颀	院系部门	自动化学院
授权日期	(2013-07-10)	专利号	201220641693.9
<p>专利简介：本实用新型公开了一种试验台升降装置，包括用于承载试验轮胎的台面平板、用于输出扭矩的电动机和用于支撑整个升降装置的基座，所述基座上侧固定安装有升降机，所述升降机侧壁安装有减速机，所述减速机一侧安装有电动机，所述升降机输入轴与所述减速机输出轴连接，所述减速机输入轴与所述电动机动力输出轴连接，所述升降机升降端固定安装有台板支座，所述台板支座上侧设置有台面平板，所述台板支座与所述基座之间设置有用于测量升降距离的距离传感器。本实用新型具有以下特点：设计合理，结构紧凑，传动比大，具有自锁功能，工作过程无刚性冲击，传动平稳，使用寿命长，适用范围广，生产成本低，便于推广使用。</p>			

47、车载式公路护栏清洗机用伸缩臂

发明人	韩贵金	院系部门	自动化学院
授权日期	(2013-07-10)	专利号	201220637939.5
<p>专利简介：本实用新型公开了一种车载式公路护栏清洗机用伸缩臂，包括伸缩静臂和紧固螺栓，所述伸缩静臂一端固定设置有静臂加强板，所述伸缩静臂另一端内部滑动设置有伸缩动臂，所述伸缩静臂与所述伸缩动臂之间固定设置有滑块，所述紧固螺栓穿过滑块和伸缩静臂后安装有调整板，所述调整板上设置有多个用于调节滑块松紧度的调整螺栓，所述静臂加强板与所述伸缩液压缸一端转动连接，所述伸缩动臂与所述伸缩液压缸另一端转动连接，所述伸缩动臂端部设置有连接接头，所述伸缩静臂侧壁与所述伸缩动臂侧壁之间设置有伸缩保护外壳。本实用新型具有以下特点：设计合理，中空结构，重量轻，伸缩速度快，自动化程度高，适用范围广，生产成本低，便于推广使用。</p>			

48、试验台用台板支座

发明人	岳颀	院系部门	自动化学院
授权日期	(2013-07-10)	专利号	201220637699.9
<p>专利简介：本实用新型公开了一种试验台用台板支座，包括设置于底部用于起承载作用的底座，所述底座为圆形、椭圆形或矩形，所述底座上侧固定设置有环形支撑座，所述环形支撑座外侧壁沿其外圆周设置有至少三个凹形安装座，所述凹形安装座绕所述环形支撑座的轴心均匀分布，每个所述凹形安装座内部均转动安装有球面滚子，所述球面滚子通过销轴转动安装在所述凹形安装座内。本实用新型具有以下特点：整体稳定性好，使用寿命长，适用范围广，设计合理，结构紧凑，体积小巧，便于搬运、运输，生产成本低，便于推广使用。</p>			

49、轴承座下端面铣削专用夹具

发明人	张英	院系部门	自动化学院
授权日期	(2013-06-12)	专利号	201220729989.6
<p>专利简介：本实用新型公开了一种轴承座下端面铣削专用夹具，包括基板和压紧横杠，所述基板中部固定设置有用用于定位轴承座的定位心轴，所述基板上侧通过连接块安装有定位螺钉，所述定位螺钉下端固定安装有用于压紧轴承座的压块，所述压紧横杠一端转动安装在所述基板上，所述压紧横杠中部安装有用于压紧轴承座的三爪压紧架，所述压紧横杠另一端通过螺栓与所述基板固定连接，所述基板上通过连接块对称设置有用用于定位并支撑轴承座的调节螺栓，所述基板上设置有多用于调整所述轴承座与所述基板之间距离的调整块。本实用新型具有以下特点：设计合理，结构简单紧凑，拆装工件方便，便于维护，提高加工效率，降低工人劳动强度，生产成本低，便于推广使用。</p>			

50、自锁式气动夹紧装置

发明人	姚霖	院系部门	自动化学院
授权日期	(2012-12-05)	专利号	201220200025.2
<p>专利简介：本实用新型公开了一种自锁式气动夹紧装置，包括气缸和杠杆，所述杠杆由驱动杆和从动杆固结而成，所述气缸内部滑动设置有无杆活塞，所述无杆活塞中部设置有轴向槽，所述杠杆中部铰接在支点上，所述驱动杆上端活动安装在轴向槽内，所述从动杆下端活动安装在斜楔上侧的盲孔中，所述斜楔下侧设置有与其配合的 T 状压头，所述 T 状压头与支架之间设置有复位弹簧，所述气缸一端通过管道与换向阀 P 口连通，所述气缸另一端通过管道与换向阀 Q 口连通，所述换向阀 R 口与气泵的出气口连通。本实用新型具有以下特点：设计合理，结构紧凑，刚性好，具有两级增力机构，可显著降低气动系统的压力，具有自锁功能，节能效果显著，生产成本低，便于推广使用。</p>			

51、卧式手摇拌种机

发明人	沈建冬	院系部门	自动化学院
授权日期	(2012-07-11)	专利号	201120457686.9
<p>专利简介：本实用新型公开了一种卧式手摇拌种机，包括机架，所述机架顶端安装有料筒，所述料筒一端下侧设置有活动仓门，所述活动仓门外侧设置有柱状凸起，所述机架上位于活动仓门下侧设置有U型落料板，所述料筒通过对角方向水平设置的转轴一和转轴二安装在机架上，所述转轴一端部安装有摇柄，所述料筒侧壁设置有固定支撑体，所述固定支撑体上安装有与活动仓门配合使用的弹性锁紧装置。本实用新型具有以下特点：拌种质量优良，单人可独自操作，用途广泛，拌种效率高，劳动强度低，操作简便，体积小巧，便于搬运，结构简单，制作方便，生产成本低，便于推广使用。</p>			

52、一种长齿条铣齿专用夹具

发明人	张英	院系部门	自动化学院
授权日期	(2012-03-14)	专利号	201120257157.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种长齿条铣齿专用夹具，包括夹具体，所述夹具体上设置有定位孔一，所述夹具体两侧分别设置有用于将其固定在机床工作台面上的螺钉一和螺钉二，所述夹具体上侧通过螺钉三设置有压板。本实用新型具有如下特点：本实用新型结构简单，使用方便，体积小巧，便于搬运，可使普通小量程铣床加工超出其量程的长齿条，生产成本低，使用寿命长，便于推广使用。</p>			

53、一种自动控制原理实验箱

发明人	杨春杰	院系部门	自动化学院
授权日期	(2011-12-28)	专利号	201120022413.1
<p>专利简介：一种自动控制原理实验箱，箱体内的电源模块与 CPU 主控模块温箱控制模块、水箱控制模块、串口模块、液晶显示模块、CAN 通信模块、电机控制模块和自动控制原理模拟电路模块的电源输入端分别相连，CPU 主控模块与温箱控制模块、水箱控制模块、串口模块、液晶显示模块、CAN 通信模块、电机控制模块相连，自动控制原理模拟电路模块与电源模块相连，电源模块为实验箱各单元模块提供电力，CPU 主控模块采集处理信号到液晶显示模块，CPU 主控模块控制温箱控制模块、水箱控制模块、直流电机控制电路，CAN 总线模块完成总线通信，串口模块完成程序下载，液晶显示模块对测量数据实时显示，具有实用性强、应用方便灵活、便于综合的特点。</p>			

54、一种可移动式医疗监护装置

发明人	赵广元	院系部门	自动化学院
授权日期	(2011-11-16)	专利号	201120054055.2
<p>专利简介：本实用新型公开了一种可移动式医疗监护装置。该装置包括主控制器模块依次分别与采集模块、采样模块、整形模块、定位模块、报警模块、存储模块、显示模块相连接；采样模块与处理单元相连接；处理模块与心电信号采集模块相连接；整形模块与处理模块相连接；处理模块与检测模块相连接。用户确认需要启动监护装置之后，装置总控制模块一端与启动装置连接；总控制模块另一端依次分别与检测模块、接收和处理模块、数据记录及管理模块、定位信息处理模块、报警发送模块、检测模块、显示模块连接；记录及管理模块与再现模块连接。体积小，质量轻，便于携带，实时监测并分析生理参数的软硬件相结合，广泛用于家庭、医院、部队、野外作业人员、抗震救灾等。</p>			

55、气体流量调节阀

发明人	王文庆	院系部门	自动化学院
授权日期	(2011-11-02)	专利号	201120098229.5
<p>专利简介：本实用新型公开了一种气体流量调节阀，包括壳体，壳体内部平行设置有进气通道和出气通道，所述壳体上通过阀座安装有电磁阀，所述壳体内部设置有与电磁阀配套且与进气通道连通的阀杆腔，所述阀杆腔内部设置有用于调节阀杆腔开度的阀杆，所述阀杆腔底部通过进气孔与所述电磁阀的进气口连通，所述出气通道通过出气孔与所述电磁阀的出气口连通，所述阀杆下部端头带有锥度。本实用新型具有如下特点：本实用新型结构简单，使用方便，体积小，便于搬运，自动化程度高，气体流量调节方便、精确，生产成本低，使用寿命长，便于推广使用。</p>			

56、并联式气体流量计

发明人	沈建冬	院系部门	自动化学院
授权日期	(2011-11-02)	专利号	201120098230.8
<p>专利简介：本实用新型公开了一种并联式气体流量计，包括壳体，壳体内部设置有进气通道和多个出气通道，所述壳体上通过阀座安装有多个通过进气通道并联的电磁阀，所述壳体内部设置有与电磁阀配套且与出气通道连通的出气孔，所述进气通道通过进气孔与所述电磁阀的进气口连通，所述电磁阀的出气口通过出气孔与出气通道连通，所述出气通道端部安装有用于检测出气量的气体流量计，所述电磁阀通过数据线与控制器连接。本实用新型具有如下特点：本实用新型结构简单，使用方便，体积小，便于搬运，自动化程度高，气体流量测量精确，生产成本低，使用寿命长，便于推广使用。</p>			

57、夹具用液压蓄能保压系统

发明人	魏秋月	院系部门	自动化学院
授权日期	(2010-12-15)	专利号	201020196782.8
<p>专利简介：本实用新型公开了一种夹具用液压蓄能保压系统，包括液压泵和油箱，所述液压泵出口经单向阀与控制阀一的 O 口连通，所述控制阀一的 A 口与液压缸的无杆腔连通，所述液压缸的有杆腔与控制阀一的 B 口连通，所述控制阀一的 P 口与油箱连通，所述液压泵出口与油箱之间设置有溢流阀，所述单向阀出口与控制阀一的 O 口之间的管道上设置有蓄能器，所述蓄能器出口处安装有压力继电器，所述溢流阀液控流口与油箱之间设置有控制阀二。本实用新型具有如下特点：设计合理，保压时间长，保压时间可调节，系统功率损失小，系统稳定性高，适用范围广，智能化程度高。</p>			

58、机械手臂用液压溢流缓冲回路

发明人	魏秋月	院系部门	自动化学院
授权日期	(2010-12-15)	专利号	201020196781.3
<p>专利简介：本实用新型公开了一种机械手臂用液压溢流缓冲回路，包括液压泵和油箱，所述液压泵出口与控制阀的 O 口连通，所述控制阀的 P 口与油箱连通，所述控制阀的 A 口与液压缸无杆腔连通，所述控制阀 A 口和液压缸无杆腔之间的管道与油箱之间并接有单向阀一和溢流阀一，所述液压缸有杆腔与控制阀的 B 口连通，所述控制阀 B 口和液压缸有杆腔之间的管道与油箱之间并接有单向阀二和溢流阀二，所述液压缸顶出杆端部安装有机械手臂，所述液压泵出口与油箱之间设置有溢流阀三。本实用新型具有如下特点：设计合理，控制精度高，系统稳定性高，适用范围广，智能化程度高。</p>			

59、一种基于噪声估计自动调整通话音量的手机

发明人	邓颖娜	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-01-21)	专利号	201420550786.X
<p>专利简介：一种基于噪声估计自动调整通话音量的手机，包括声音输入模块、噪声估计模块、音频控制模块、音频放大模块和声音输出模块，所述声音输入模块包括手机话筒，声音输入模块与噪声估计模块连接；所述噪声估计模块通过音频控制模块与音频放大模块连接；所述音频放大模块与声音输出模块相接；所述声音输出模块包括手机听筒；所述噪声估计模块通过信噪比或功率差进行噪声估计；该基于噪声估计自动调整通话音量的手机，通过对接收到的音频信号进行噪声估计，然后经过放大后由听筒输出，自动调节音量，有效防止噪音对通话的影响；本实用新型在语音的接收方面设置了防噪装置，便捷有效的防止噪音对通话的影响。</p>			

60、弹性锁紧装置

发明人	赵勇	院系部门	自动化学院
授权日期	(2012-07-11)	专利号	201120458052.5
<p>专利简介：本实用新型公开了一种弹性锁紧装置，包括手柄，所述手柄下端与固定支撑体转动连接，所述手柄中部偏下位置与U型拉套上端转动连接，所述U型拉套侧壁对称设置有侧滑槽，所述侧滑槽内部设置有T型拉杆，所述T型拉杆与U型拉套之间设置有复位弹簧，所述T型拉杆下端穿过U型拉套安装有拉舌，所述拉舌中部设置有拉槽。本实用新型具有以下特点：设计合理，结构简单，操作方便，工作过程中拉紧力可自动调节，生产成本低，便于推广使用。</p>			

61、高速公路交通异常事件预警系统用数据采集及发布节点

发明人	赵勇	院系部门	自动化学院
授权日期	(2011-08-24)	专利号	201120009483.3
<p>专利简介：本实用新型公开了一种高速公路交通异常事件预警系统用数据采集及发布节点，包括主控制器模块、与主控制器模块相接且用于实现数据采集及发布节点组网的通信接口电路模块和给各用电单元供电的电源模块，主控制器模块的输入端接用于从射频卡中读取用户信息的射频卡识别模块，主控制器模块接收射频卡识别模块所读取到的用户信息并经过分析处理后输出相应的控制信号给接在其输出端的用于语音提示刷卡成功与否的语音提示电路模块、用于显示刷卡地段的显示电路模块和用于点亮或熄灭预警灯的继电器模块，继电器模块一接预警灯。本实用新型结构简单，设计合理，使用操作便捷，响应速度快，可靠性高，功能完备，实用性强，预警效果好。</p>			

62、一种单轴光纤陀螺仪

发明人	刘颖	院系部门	自动化学院
授权日期	(2016-08-31)	专利号	201620210956.9
<p>专利简介：一种单轴光纤陀螺仪，包括分别与耦合器的两个输入端口相连的宽谱光源、PINFET 探测器，耦合器的其中一个输出端口与 Y 波导相连，Y 波导的两个输出端口与第一偏振分/合束器的两个分端口相连，第一偏振分/合束器的合束端口与光纤调节环相连，调节环的另一个端口与第二偏振分/合束器的合束端口相连，第二偏振分/合束器的两个分束端口与敏感环的两个端口分别相连；本实用新型在不改变敏感环的基础上通过改变本征频率从而保证所需精度，相比常规的光纤陀螺仪，可以巧妙的实现敏感环与其它部分的分离，调节环与连接敏感环的部分内部承载两方向光的传播，从根本上避免他们对于敏感环测量的影响，拓展陀螺的适用范围，提高同长度下陀螺的精度和可靠性。</p>			

63、一种印章拓印机双电机异步控制系统

发明人	王安龙	院系部门	自动化学院
授权日期	(2016-06-01)	专利号	201520989321.9
<p>专利简介：本实用新型公开一种印章拓印机双电机异步控制系统，包括单片机、启动开关模块、显示模块、电源模块和电机驱动模块；所述启动开关模块连接单片机，单片机还分别连接电源模块、显示模块和电机驱动模块。本实用新型印章拓印机双电机异步控制系统电路能够自动加盖所需印章，代替人力劳动，使用方便，节约人工成本。</p>			

64、一种自动印章拓印机

发明人	任天池	院系部门	自动化学院
授权日期	(2016-04-27)	专利号	201520949238.9
<p>专利简介：本实用新型公开了一种自动印章拓印机，包括底板，所述底板上安装有机架；机架顶部左端安装有电机 A，电机 A 的传动轴上安装有凸轮，电机 A 驱动连接凸轮；机架上安装有压板，压板后端位于电机 A 的传动轴下方；压板后端通过弹簧与机架连接；压板前端有印章安装机构，印章安装机构内安装有印章；机架左右两侧上端均设有前伸的悬臂，两个悬臂中部上方、前端和后端之间均安装有横杆，压板中部固定于位于两个悬臂中部上方的横杆上；位于两个悬臂前端的横杆上安装有滑动块，滑动块通过连杆与电机 B 连接。本实用新型结构简单，设计合理，能够自动加盖所需印章，代替人力劳动，将盖章和更新印泥全部自动化，不仅提高了工作效率，还减少了员工的工作量。</p>			

65、一种印章安装装置

发明人	杨炜	院系部门	自动化学院
授权日期	(2016-04-27)	专利号	201520950624.X
<p>专利简介：本实用新型公开了一种印章安装装置，包括压力按钮、卡槽、弹簧和底座，所述卡槽包括卡槽 A 和卡槽 B，卡槽 A 和卡槽 B 结构相同且对称设置，卡槽 A 和卡槽 B 外部均为半圆形，内部开设有长方形凹槽，卡槽 A 和卡槽 B 组成的卡槽外部为圆形，内部形成正方形凹槽，印章卡在所述正方形凹槽内；压力按钮位于卡槽上方；底座位于卡槽下方，底座与卡槽之间通过弹簧连接；压力按钮外部设有外壳。本实用新型结构简单，设计合理，使用方便，印章更换简单、快捷，能够使用多种规格的印章，适用性强。</p>			

66、一种印章拓印机双电机异步控制电路

发明人	蔡逢春	院系部门	自动化学院
授权日期	(2016-04-27)	专利号	201520995915.0
<p>专利简介：本实用新型公开一种印章拓印机双电机异步控制电路，包括降压变换器电路和单片机主电路，所述降压变换器电路由降压芯片 MC34063 及其外围元件组成，降压芯片 MC34063 的引脚 1、引脚 7、引脚 8 均通过电阻 R1 连接电压 V_{in}，降压芯片 MC34063 的引脚 2 通过电感 L1 输出电压 V_{CC}。本实用新型印章拓印机双电机异步控制电路能够自动加盖所需印章，代替人力劳动，使用方便，节约人工成本。</p>			

67、一种垃圾粉碎机

发明人	李晨辉	院系部门	自动化学院
授权日期	(2016-10-12)	专利号	201620457620.2
<p>专利简介：本实用新型公开了一种垃圾粉碎机，包括粉碎箱、有机废气喷淋塔和基座箱，粉碎箱的一侧壁开设进料口，粉碎箱的另一侧壁开设出料口，粉碎箱上安装出料板，粉碎箱的上端设置排气口，排气口通过排气管与有机废气喷淋塔的进气口连接，粉碎箱内设置支撑板，支撑板上开设排气孔，粉碎箱内设置竖直布设的切碎辊、第一粉碎辊和第二粉碎辊，第一粉碎辊的上端和第二粉碎辊的上端均与支撑板转动连接，第一粉碎辊的下端和第二粉碎辊的下端均与粉碎箱的底板转动连接并伸入基座箱内，基座箱内设置用于带动切碎辊、第一粉碎辊和第二粉碎辊转动的动力装置。该垃圾粉碎机能够对垃圾进行有效的、充分的粉碎，还能够对粉碎箱排出的废气进行有效的净化。</p>			

68、基于风管道口自动调节装置的柔性风管在线监控系统

发明人	李东东	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-07-29)	专利号	201420658856.3
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于风管道口自动调节装置的柔性风管在线监控系统，包括上位监控机、能在所施工隧道洞内进行前后移动的风管道口自动调节装置和对隧道洞内掌子面处空气状况检测的空气状况检测单元；风管道口自动调节装置包括底座、电动升降杆、电动旋转座和水平平台板，水平平台板上安装有两个弧形调节架和两个对弧形调节架支撑的液压油缸，弧形调节架外端装有夹持板；电动升降杆上装有检测臂，空气状况检测单元安装检测臂外端，控制器通过无线通信方式与上位监控机通信。本实用新型结构简单、设计合理且接线方便、使用操作简便、使用效果好，不仅能对隧道洞内左右两侧的空气状况进行实时检测，并且能对柔性风管的风速和风向进行在线控制。</p>			

69、一种沼气发酵监控系统

发明人	张泽文	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-07-29)	专利号	201420786235.3
<p>专利简介：本实用新型公开了一种沼气发酵监控系统，包括控制器、数据采集卡、第一处理器 MCU、无线发射模块、无线接收模块、第二处理器 MCU、3G 无线收发模块、互联网、监控主机、人机界面 HMI、对生物沼气发酵塔中的沼气发酵参数进行检测的传感器单元和对所述生物沼气发酵塔的发醇温度进行调节的调温装置；所述传感器单元包括温度传感器、压力传感器、PH 值传感器和气体分析仪。本实用新型可实现小型沼气用户对发酵过程参数的实时在线记录与监控,有效降低人工操作劳动强度,保证工艺参数实时监控记录,使发酵过程始终处于可控的最佳工作状态,同时也可为沼气生产与研究人员分析发酵工艺提供实时或历史运行数据,进一步改进工艺,提高效率。</p>			

70、一种水泥厂窑尾烟囱用分层降尘系统

发明人	苏强强	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-07-29)	专利号	201420795438.9
<p>专利简介：本实用新型公开了一种水泥厂窑尾烟囱用分层降尘系统，包括呈竖直向布设的烟囱、多个由上至下布设在烟囱内侧壁上的环形自动降尘器、多个分别对多个所述环形自动降尘器进行控制的分控制器、多个分别与多个所述分控制器相接的信号调理电路和一个与多个分控制器相接的主控制器，多个环形自动降尘器均呈水平布设；烟囱外侧设置多个供水管和多个排水管；每个供水管上均装有电动水泵和流量控制阀，每个排水管上均安装有电磁切断阀；供水管上均安装有流量检测单元；烟囱的横截面为圆环形且其为钢筋混凝土结构，多个环形自动降尘器呈同轴布设。本实用新型结构简单、设计合理且使用操作简便、使用效果好，能解决现有水泥窑降尘装置存在的多种问题。</p>			

71、基于 PLC 的压饼机自动控制系统

发明人	严震	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-07-22)	专利号	201420795299.X
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于 PLC 的压饼机自动控制系统，压饼机中设置有用于带动压饼头旋转的第一压饼电机和用于带动压饼盘前后运动的第二压饼电机；压饼机自动控制系统包括 PLC 模块、电源模块、触摸式液晶显示屏、模拟量输入接口模块和开关量输入接口模块，开关量输入接口模块的输入端接有前限位开关和后限位开关，PLC 模块的输出端接有第一电机驱动器和第二电机驱动器，第一压饼电机上接有第一编码器，第二压饼电机上接有第二编码器，第一编码器的输出端和第二编码器的输出端均与模拟量输入接口模块相接。本实用新型结构简单，设计合理，使用操作便捷，控制精度高，能够有效地提高压饼质量，工作稳定性和可靠性高，实用性强，便于推广使用。</p>			

72、一种水泥厂窑尾烟囱用环形自动降尘装置

发明人	王刚	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-07-22)	专利号	201420796842.8
<p>专利简介：本实用新型公开了一种水泥厂窑尾烟囱用环形自动降尘装置，包括一个布设在烟囱的内壁上的降尘筒、多个同时向降尘筒上部喷水并在降尘筒上形成一层由上向下流动且对烟囱内所排放烟气中所含粉尘进行吸附的水膜的喷头、位于降尘筒底部的液体收集槽和布设在液体收集槽的外侧壁上且对所处位置处的粉尘浓度进行实时检测的粉尘浓度检测单元；液体收集槽底部开有排水口，烟囱内预埋有与排水口相接的排水管；液体收集槽为圆环形凹槽且其位于降尘筒的正下方，降尘筒和液体收集槽均呈水平布设。本实用新型结构简单、设计合理且使用操作简便、使用效果好，能有效解决现有水泥窑降尘装置存在的降尘效果较差、对烟囱内部污染严重、影响水泥生产效率等问题。</p>			

73、一种基于旋转托架的隧道爆破开挖装置

发明人	杜志勇	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-07-22)	专利号	201420748568.7
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于旋转托架的隧道爆破开挖装置，包括隧道爆破开挖用旋转托架、布设在所述旋转托架上的下位监控器和由隧道爆破开挖施工人员随身携带的上位监控器，下位监控器与上位监控器之间以无线方式进行双向通信；旋转托架包括水平底座、圆环形外支撑架、竖向安装架、旋转轴和三个随旋转轴同步旋转的长条形安装板，长条形安装板上分别安装有电动钻具、电动推杆和电动喷头；下位监控器包括托架旋转状态监测单元、爆破开挖状态监测单元、安装在水平底座上的外壳和安装在外壳内的电子线路板。本实用新型结构简单、设计合理、安装布设方便且使用操作简便、使用效果好，能自动完成呈环向布设的多个炮孔钻取、炸药投放与封孔过程。</p>			

74、基于 CAN 总线通信的多衣物烘干机集中监控系统

发明人	霍军军	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-07-15)	专利号	201420774116.6
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于 CAN 总线通信的多衣物烘干机集中监控系统，包括烘干控制器、监控计算机、CAN 总线接口卡、烘干机选择按键、烘干温度设置按键和风速设置按键；烘干控制器包括烘干控制器壳体和烘干控制电路板，烘干控制电路板上集成有烘干控制电路，烘干控制电路包括 MSP430 单片机、电源模块、晶振电路模块、复位电路模块、数据存储电路模块、CAN 总线通信电路模块、电源开关、按键操作电路模块、温度传感器、信号调理电路模块、湿度传感器、温度传感器、液晶显示屏、加热功率调节电路和变频器。本实用新型结构简单，使用操作便捷，功能完备，使用灵活方便，能够适用于不同材质衣物的烘干需求，工作稳定性和可靠性高。</p>			

75、一种石油钻井泥浆泵智能控制系统

发明人	李文博	院系部门	自动化学院
授权日期	(2015-07-15)	专利号	201420791910.1
<p>专利简介：本实用新型公开了一种石油钻井泥浆泵智能控制系统，包括泥浆泵工作状态检测器和泥浆泵工作状态控制器，泥浆泵工作状态检测器包括 MSP430 单片机、电源模块、晶振电路、复位电路、Flash 数据存储电路、第一 RS-485 通信电路、数字式温度传感器、信号调理电路、放大电路、滤波电路组成、泥浆排出压力传感器、润滑油压力传感器、冲次传感器和液晶显示屏；泥浆泵工作状态控制器包括 PLC 模块、触摸式液晶显示屏、第二 RS-485 通信电路、变频器和制动电阻，泥浆泵与变频器的输出端相接。本实用新型设计合理，使用操作便捷，能够实现对泥浆泵的高效率控制，且无需频繁更换缸套，功能完备，实用性强，使用效果好，便于推广使用。</p>			

计算机学院

1、基于三维 X 射线成像的危险品自动识别装置

发明人	贾阳	院系部门	计算机学院
授权日期	(2017-11-07)	专利号	201720389460.7
<p>专利简介：本实用新型提供了一种基于三维 X 射线成像的危险品自动识别装置，该装置由三维 X 射线安检机和数据处理单元两大部分组成，三维 X 射线安检机包括 X 射线发射管、运动机构、电源、控制电路、电动滚筒、皮带、计算机和显示器；数据处理单元包括信号输入接口(101)、图形处理单元(102)、信号输出接口(103)、报警单元(104)和供电系统(105)，本实用新型针对目前 X 射线安检仪智能化水平不高、检测准确率较低，无法满足实际需要的问题，进行三维的危险品检测，能够促进安检设备的智能化。</p>			

2、一种计算机键盘

发明人	张丽丽	院系部门	计算机学院
授权日期	(2016-08-17)	专利号	201620020547.2
<p>专利简介：一种计算机键盘，包括有键盘本体，键盘本体上设有按键，按键的顶板下部设有电热板；电热板通过电热调节开关与电源相连；冬天使用键盘时，打开电热调节开关，电源给电热板供电，电热板发热，热气自热气孔向上吹出，手指在热气的作用下不会冻手；当电脑发热后，可通过电热调节开关关闭电路，打开热气管上的开关阀，将电脑散发的热自热气管和热气孔导出，防止冻手具有结构简单、使用方便的特点。</p>			

3、支持 MOST 总线连接的汽车后座娱乐终端

发明人	田东	院系部门	计算机学院
授权日期	(2013-06-05)	专利号	201220712599.8
<p>专利简介：本实用新型公开了一种支持 MOST 总线连接的汽车后座娱乐终端，包括微控制器模块和为汽车后座娱乐终端中各用电模块供电的电源模块，以及与微控制器模块相接的 MOST 总线接口电路模块、SD 卡接口电路模块、USB 接口电路模块和语音播放控制电路模块，所述微控制器模块的输入端接有用于输入控制信号的按键，所述微控制器模块的输出端接有用于显示视频的 LCD 显示屏，所述语音播放控制电路模块的输出端接有扬声器。本实用新型结构简单，设计合理，实现方便，使用操作便捷，人性化程度高，音视频播放快速、反应流畅，多媒体信息来源广，能够满足不同乘客的需求，实用性强，使用效果好，便于推广使用。</p>			

理学院

1、一种数学教学多功能讲台

发明人	仝秋娟	院系部门	理学院
授权日期	(2017-04-05)	专利号	201620726338.X
<p>专利简介：本实用新型公开了一种数学教学多功能讲台，讲桌板固定安装在左讲桌支撑柱和右讲桌支撑柱的顶端，左上滑动轴安装在左讲桌支撑柱的上部，左下滑动轴安装在左讲桌支撑柱的下部，立板固定安装在左上滑动轴和左下滑动轴的左端，右上滑动轴安装在右讲桌支撑柱的上部，右下滑动轴安装在右讲桌支撑柱的下部，锁紧电磁铁芯固定安装在左固定讲台内，软铁块固定安装在右移动讲台的左端，升降气缸固定安装在右移动讲台上，升降气缸轴安装在升降气缸内，资料放置板固定安装在气缸轴的顶端，左资料挡板固定安装在资料放置板上的中央，右资料挡板固定安装在资料放置板上的右侧。本实用新型其设计科学合理，结构简单，使用方便。</p>			

2、一种大学计算机室专用组合鞋柜

发明人	仝秋娟	院系部门	理学院
授权日期	(2017-04-05)	专利号	201620726339.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种大学计算机室专用组合鞋柜，所述的鞋柜防尘盖板通过活动铰安装在鞋柜体上，鞋架支撑板通过上压缩弹簧和下压缩弹簧安装在鞋柜体内的左侧，所述的上鞋盒固定安装在鞋架支撑板上的上部，中间鞋盒固定安装在鞋架支撑板上的中央，下鞋盒固定安装在鞋架支撑板上的下部，所述的电磁铁芯固定安装在鞋柜体的左侧壁上，电磁线圈缠绕在电磁铁芯上，电磁线圈通过线路与电源连接，所述的软铁块固定安装在鞋架支撑板左侧上的中央，所述的上放置筒固定安装在鞋柜体的顶部，所述的鞋盒盖安装在上鞋盒、中间鞋盒、下鞋盒上。本实用新型其设计科学合理，结构简单，使用方便。</p>			

3、一种大学高等数学教学用写字板

发明人	全秋娟	院系部门	理学院
授权日期	(2017-03-08)	专利号	201620726340.7
<p>专利简介：本实用新型公开了一种大学高等数学教学用写字板，所述的左写字板和右写字板的顶端通过活动销轴连接，所述的支撑柱安装在活动销轴上，上顶板安装在支撑柱上，所述的左支撑板安装在左写字板上的右侧的中央，右支撑板安装在右写字板上的左侧的中央，所述的写字板调节气缸固定安装在左支撑板上，气缸活塞安装在写字板调节气缸内，气缸轴安装在气缸活塞上，所述的气缸轴的右端通过万向接头固定安装在右支撑板上，所述的充气嘴安装在写字板调节气缸上，充气嘴通过气管与充气囊连接。本实用新型其设计科学合理，结构简单，使用方便。</p>			

4、一种新型晾衣架

发明人	全秋娟	院系部门	理学院
授权日期	(2016-11-30)	专利号	201620726349.8
<p>专利简介：一种新型晾衣架，左高度调节柱安装在左高度调节筒内，右高度调节柱安装在右高度调节筒内，左张紧筒固定安装在左高度调节柱的顶端，左调节气缸安装在左张紧筒的左端，左气缸轴安装在左调节气缸内，左张紧电磁铁芯固定安装在左气缸轴的右端，左张紧柱安装在左张紧筒内的右侧，右张紧筒固定安装在右高度调节柱的顶端，右调节气缸安装在右张紧筒的右端，右气缸轴安装在右调节气缸内，右张紧电磁铁芯固定安装在右气缸轴的左端，右张紧柱安装在右张紧筒内的左侧，左悬挂圈固定在左张紧柱的右端，右悬挂圈固定在右张紧柱的左端，晾衣绳的左端连接在左悬挂圈上，晾衣绳的右端连接在右悬挂圈上。本实用新型设计科学合理，结构简单，使用方便。</p>			

5、一种用于多媒体教学的鼠标器

发明人	柴军锋	院系部门	理学院
授权日期	(2016-04-13)	专利号	201520944465.2
<p>专利简介：本实用新型属于教学设备技术领域且公开了一种用于多媒体教学的鼠标器，包括外壳、鼠标左键、鼠标右键、电源指示灯、导线、滚轮、控制室、翻页上键、翻页下键、吸汗器、媒体音量减键、媒体音量加键和滑垫，所述控制室每侧均设有外壳，所述外壳与控制室固定连接，所述外壳表面一侧设有鼠标左键，所述外壳表面另一侧设有鼠标右键，所述外壳表面上设有滚轮，所述控制室一侧设有导线，所述控制室一侧设有翻页上键以及设置在翻页上键一侧的翻页下键，所述控制室另一侧设有媒体音量减键以及设置在媒体音量减键一侧的媒体音量加键。该种用于多媒体教学的鼠标器，通过控制室一侧的翻页上键和翻页下键，便于更好的控制多媒体翻页，有利于教学。</p>			

6、一种高度可调节的计算机支架

发明人	柴军锋	院系部门	理学院
授权日期	(2016-03-23)	专利号	201520943278.2
<p>专利简介：本实用新型属于计算机设备技术领域且公开了一种高度可调节的计算机支架，包括底座、支撑杆、壳体和风扇，所述底座一端通过转轴 B 与壳体旋转连接，所述壳体两侧通过转轴 A 与支撑杆旋转连接，所述底座上设有固定槽，壳体一侧设有 USB 接口，所述 USB 接口底部设有开关，所述壳体底部设有托板，所述壳体内部设有风扇，所述风扇一侧设有金属网，所述金属网四周设置在壳体内部。本实用新型通过改变壳体与底座之间的角度，并通过支撑杆固定，可以有效地防止颈椎病，适合不同的人使用和减缓疲劳，通过金属网有利于减少风阻，加快风速流动，提高散热性能。</p>			

7、一种带有温度警报装置的路由器

发明人	柴军锋	院系部门	理学院
授权日期	(2016-03-16)	专利号	201520943280.X
<p>专利简介：本实用新型属于通讯设备技术领域且公开了一种带有温度警报装置的路由器，包括壳体、操作面板和显示屏，所述壳体一侧设有天线，所述壳体顶部设有显示屏，所述壳体一侧设有操作面板，所述操作面板上设有 WAN 灯、网络指示灯、SYS 设置指示灯以及 SYS 设置指示灯一侧的电源指示灯，所述壳体另一侧设有 WAN 端口、LAN 端口、电源适配器接口以及复位按钮，所述壳体底部设有风扇以及风扇一侧的温度传感器，所述壳体底部与底座连接，所述底座内部设有蓄电池、警报器和控制中心，所述底座一端设有通风孔。本实用新型通过在底座内部设置蓄电池，当停电时可以使用蓄电池供电，避免了停电带来的烦恼，通过在壳体内表层设置散热筋，可以起到散热的作用。</p>			

8、一种婴儿监护智能腕带

发明人	张蕾蕾	院系部门	理学院
授权日期	(2015-10-14)	专利号	201520271033.X
<p>专利简介：本实用新型涉及一种婴儿监护智能腕带，包括绑带，在绑带一端的内侧设置有薄膜压力传感器，绑带的另一端设置有监控模块，监控模块表面设置有用于控制开关的功能键，监控模块内部设置有非接触式红外测温传感器、纽扣电池、降压转换器、数据采集接口、蓝牙控制器和收发天线。本实用新型能实时测量婴幼儿的体温和脉搏，当测量到体温不正常或脉搏异常时会报警给监护人，协助监护人及时发现婴幼儿生理异常。</p>			

9、用于分析红外图像灰度与温度相关性的红外探测设备

发明人	孙宇航	院系部门	理学院
授权日期	(2015-07-01)	专利号	201520184977.3
<p>专利简介：本实用新型公开了用于分析红外图像灰度与温度相关性的红外探测设备，该设备由红外探测器和红外靶标组成，红外探测器机身安装在红外探测器支架上，红外镜头安装在红外探测器机身上，红外靶标挡板及加热板设置在靶标外框架内，温度传感器的探头紧贴加热板的中心位置，靶标挡板设有靶标圆孔，红外镜头与靶标挡板的距离为 2 米，相邻靶标圆孔圆心之间的距离为 0.1 米，相邻靶标圆孔之间的距离为 0.05 米，加热板与靶标挡板之间距离为 0.2 米。本实用新型结构简单，设计合理，实现方便，所得图像灰度与温度相关性精确度高，能广泛的应用在有关温度测量的项目上，其安全性高，实用性强，使用效果好，节省了人力，便于推广使用。</p>			

10、一种用于目标检测和跟踪的红外靶标

发明人	孙宇航	院系部门	理学院
授权日期	(2015-04-29)	专利号	201420683565.X
<p>专利简介：本实用新型公开了一种用于目标检测和跟踪的红外靶标，主要由 220v 交流电源、稳压器、显温模块、调温模块、控制系统、总开关、高低开关、靶标外框架、电加热条、散热铝板、光源板及挡板组成，所述 220v 交流电源、稳压器、控制系统及靶标外框架依次相连，所述控制系统内设置显温模块、调温模块、总开关及高低开关，所述电加热条、散热铝板、光源板及挡板设置在靶标外框架内。本实用新型结构简单，设计合理，易于操作，实现方便且成本低，能够实现良好的靶标效果，并且有较高的精确度，实用性强，使用效果好，便于推广使用。</p>			

11、一种多媒体教学桌

发明人	柴军锋	院系部门	理学院
授权日期	(2015-04-08)	专利号	201420692382.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种多媒体教学桌，包括桌体、桌面、挡板、键盘伸缩架、笔记本伸缩架、主机柜、USB 插口、散热孔、置物柜、固定板、鼠标口、麦克风、音箱、显示屏、滑槽和柜门，所述桌面位于桌体中部，桌面水平放置且垂直于桌体，所述挡板为可活动的面板，挡板位于桌面上方，挡板与桌体连接位置留有滑槽，该多媒体教学桌，选用挡板阻挡教室内的粉尘污染教学器具，桌面的空白位置可以放置书本等教材，在不需要使用多媒体教学的时候，拉上挡板，挡板可以作为桌面，进行教学，加入的笔记本伸缩板，教师可以用自己的笔记本连接多媒体进行教学，减去了拷贝的麻烦，无线麦克风，使教师可以自由的在黑板和电脑之间进行教学。</p>			

12、一种自动化多功能机房机柜

发明人	柴军锋	院系部门	理学院
授权日期	(2015-04-08)	专利号	201420692384.3
<p>专利简介：本实用新型公开了一种自动化多功能机房机柜，包括机柜左板、温度感应器、固定顶板、金属壳体、湿度感应器、电缆出线口、支撑座和机柜门，所述金属壳体内壁紧密粘贴有耐热层，所述耐热层内壁紧密粘贴有防火层，所述机柜左板上端留有换气窗，且换气窗内腔设有换气扇，所述机柜左板中部从左至右依次安装有温度感应器和湿度感应器，所述机柜门外侧上端和中部分别紧密安装有报警扬声器和密码锁，所述固定顶板通过螺丝与螺孔配合紧固安装在机房机柜下端，且两端开有过线口，所述支撑座安装在固定顶板下端，且二者为一体成型结构，所述支撑座两端设有电缆槽，所述电缆槽上端安装有槽盖。</p>			

13、一种带有理线盘的圆盘式路由器装置

发明人	柴军锋	院系部门	理学院
授权日期	(2015-03-25)	专利号	201420779238.4
<p>专利简介：本实用新型公开一种带有理线盘的圆盘式路由器装置，所述的支撑轴固定安装在底座上，支撑轴上自下而上依次固定安装第一理线圆槽、第二理线圆槽、第三理线圆槽，所述的第一理线圆槽和第二理线圆槽之间以及第二理线圆槽和第三理线圆槽之间设置垫环，所述的支撑轴的顶端安装圆盘路由器，圆盘路由器的中央设置散热风扇，所述的圆盘路由器上均匀设置4个网线接口。本实用新型其设计科学合理，结构组成简单，使用方便，具有非常广阔的应用前景。</p>			

14、一种多功能实用路由器

发明人	柴军锋	院系部门	理学院
授权日期	(2015-03-25)	专利号	201420779239.9
<p>专利简介：本实用新型公开了一种多功能实用路由器，包括路由器本体、和路由器内部处理系统，路由器本体左侧面固定安装有外部接口装置，右侧面固定安装有天线，正面固定安装有显示屏，显示屏一侧固定安装有扬声器，且所述扬声器位于路由器本体正面上，路由器本体内部还设有路由器内部处理系统。本实用新型通过处理器电性连接有音频处理模块，音频处理模块能够将接收音频数据信号通过扬声器播放出音频数据信号，并且显示在显示屏上，使路由器的具有播放功能，满足用户多元化的使用需要，同时通过显示屏，可以将其路由器的密码显示出来，避免蹭网现象的出现。</p>			

15、一种计算机芯片散热器

发明人	柴军锋	院系部门	理学院
授权日期	(2015-02-25)	专利号	201420692381.X
<p>专利简介：本实用新型公开了一种计算机芯片散热器，包括散热片支架、主板、散热片、导热管、芯片、机箱、风扇、导热硅胶垫、毛细芯和通风孔，所述散热片等间距排列并固定在散热片支架内部，且散热片中部位于散热片支架支撑点，所述主板位于机箱内侧底面，芯片插接在主板上，所述散热片支架通过卡扣方式固定在芯片四周，散热片位于芯片上部，所述导热管底部安装有导热硅胶垫，导热硅胶垫套接在芯片上，导热管吸热端内壁附有烧结状金属毛细芯，该计算机芯片散热器，采用风冷与导热管双冷凝的方式，导热管带出去的热量通过风扇使管内气体迅速冷凝放热，冷凝后的液体利用自身的重力重新流回吸热端，如此反复循环，达到降温的目的。</p>			

16、一种周期性回型镂空结构的太赫兹滤波器

发明人	靳伟	院系部门	理学院
授权日期	(2015-02-18)	专利号	201420688258.0
<p>专利简介：本实用新型涉及一种周期性回型镂空结构的太赫兹滤波器，它包括信号输入端、信号输出端、回型镂空传输层、基体；回型镂空传输层与基体相连，回型镂空传输层包括 $N \times N$ 个回型镂空周期单元，回型镂空周期单元包括四个中心对称的带缺口的口型结构，带缺口的口型结构包括两个等边“L”镂空结构，这两个“L”镂空结构大口对大口，一大一小，组成一个正方形口型结构，四个口型结构组成一个周期单元，且小口均在内部；信号从信号输入端输入，依次经过回型镂空传输层、基体之后到达信号输出端，实现对信号进行滤波。本实用新型具有频率选择性高、带宽大、结构简单、尺寸小、体积小、重量轻、节约材料、便于制作易于集成等优点。</p>			

17、一种角度可调节式钓鱼座椅

发明人	柴军锋	院系部门	理学院
授权日期	(2014-10-15)	专利号	201420343423.9
<p>专利简介：本实用新型提供的是一种角度可调节式钓鱼座椅，坐垫上设有海绵体，坐垫底部分别通过螺栓与托板相连接，托板下部通过压板螺栓安装有压板，所述的压板安装在套管上；套管内部为中空结构，套管底部向上表面设有定位凹槽；套管套在活动套管内，活动挡块安装在套管下端部的活动套管内；活动套管底部设有座板，活动套管底部安装有插锥。本实用新型能够适用于任何沙滩或河滩地形，方便钓鱼者使用，能够任意调解座椅角度，提高钓鱼者在垂钓过程中的人身安全，结构设计合理，使用方便，适于推广使用。</p>			

18、一种舵机驱动电路模块

发明人	孙建	院系部门	理学院
授权日期	(2014-06-18)	专利号	201320804497.3
<p>专利简介：本实用新型公开了一种舵机驱动电路模块，包括供电电源、舵机正转脉冲产生电路、舵机反转脉冲产生电路、正反转切换电路和秒脉冲产生电路，舵机正转脉冲产生电路和舵机反转脉冲产生电路的输出端均与正反转切换电路的输入端相接，正反转切换电路的输出端接有脉冲计数电路，脉冲计数电路与秒脉冲产生电路的输出端相接，脉冲计数电路的输出端接有舵机接口电路和计时显示电路，供电电源的输出端接有按键控制电路，舵机正转脉冲产生电路、舵机反转脉冲产生电路和脉冲计数电路均与按键控制电路的输出端相接。本实用新型结构简单，实现成本低，使用操作方便，能够驱动舵机以不同的速度和方向转动，且能够实时显示舵机的运行时间，实用性强。</p>			

19、一种混凝土配料搅拌无线监控系统

发明人	孙建	院系部门	理学院
授权日期	(2014-06-04)	专利号	201320670789.2
<p>专利简介：本实用新型公开了一种混凝土配料搅拌无线监控系统，包括现场测控单元、上位机和将所述现场测控单元与上位机进行无线连接的无线通讯网络；所述现场测控单元包括现场控制器和视频监控器，所述上位机包括监控主机和数据服务器，所述无线通讯网络包括 ZigBee 无线网络和 3G 无线网络，所述现场控制器和所述上位机均通过 ZigBee 无线模块连接至 ZigBee 无线网络进行数据通讯，所述视频监控器通过 3G 无线网络连接至监控主机，所述监控主机通过 3G 无线网络连接有移动终端。本实用新型结构简单，设计合理，实现方便，自动化程度高，工作能够对混凝土配料搅拌过程进行全程无线实时监控，从根本上保证了施工质量，降低了运行成本。</p>			

20、带抽拉式键盘的笔记本电脑

发明人	柴军锋	院系部门	理学院
授权日期	(2014-05-14)	专利号	201320734958.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种带抽拉式键盘的笔记本电脑，包括主机体以及与主机体相铰接的显示器；所述主机体的上侧面设置有开关键、小键盘和手写板；所述主机体内设置有可抽拉至其前侧的折叠全键盘；所述显示器的内外两侧分别设置有主显示屏和副显示屏；所述主显示屏的上下两侧分别设置有摄像头和扬声器；该笔记本电脑内设置了一个可抽拉的折叠式全键盘，出差时不再需要携带外接全键盘，不仅使电脑操作更加方便，也减轻了人们的行李负担；设有的副显示屏具有收发邮件等轻办公功能，使用时不需要重复的开关电脑，提高了办公的便捷性；其还具有结构合理，使用方便和经济实惠等优点。</p>			

21、一种新型机箱

发明人	柴军锋	院系部门	理学院
授权日期	(2014-05-14)	专利号	201320830431.1
<p>专利简介：本实用新型公开了一种新型机箱，包括机箱本体、移动架、伸缩拉手、固定底座、行走轮、上导轨、下导轨、抽拉门、上限位块、下限位块、插条及磁铁吸条；机箱本体设在移动架上，移动架内设有连接杆，机箱本体侧壁及底板与连接杆固定连接；伸缩拉手设在移动架顶部，固定底座及行走轮设在移动架底部两侧；机箱本体一侧开口，上导轨及下导轨设在开口上、下端，抽拉门嵌入在上导轨及下导轨内，上限位块及下限位块设在上导轨及下导轨一侧端，磁铁吸条设在开口处一侧端，抽拉门侧端吸附在磁铁吸条上，插条设在机箱本体内壁上；机箱本体底部设有散热孔。本实用新型能根据需要插接元器件和电路板，便于外出携带，有较好的防水、防震、防尘和散热效果。</p>			

22、答辩用计时警示装置

发明人	孙建	院系部门	理学院
授权日期	(2014-02-12)	专利号	201320567830.3
<p>专利简介：本实用新型公开了一种答辩用计时警示装置，包括微控制器模块和为装置中各用电模块供电的电源模块，以及与所述微控制器模块相接的数据存储电路模块和语音警示电路模块，所述微控制器模块的输入端接有按键操作电路模块和计时电路模块，所述微控制器模块的输出端接有显示电路模块。本实用新型结构简单，设计合理，实现方便且成本低，体积小，携带方便，使用操作方便，能够自动计时并自动给予答辩人语音提示和警示信息，实用性强，使用效果好，便于推广使用。</p>			

23、增益平坦的拉曼光纤波长转换耦合器

发明人	徐军华	院系部门	理学院
授权日期	(2013-07-17)	专利号	201320066819.9
<p>专利简介：本实用新型公开了一种增益平坦的拉曼光纤波长转换耦合器，包括信号光发生器、掺铒光纤放大器、多个探测光激光器、连续泵浦激光器和第一合波器，信号光发生器与掺铒光纤放大器的连接，掺铒光纤放大器与第一合波器连接，多个探测光激光器均与第一合波器相接，第一合波器的输出端通过第一段第三光纤连接有第一分波器，第一分波器的输出端连接第二合波器，连续泵浦激光器与第二合波器相接，第二合波器的输出端通过第二段第三光纤连接有第二分波器。本实用新型结构简单，设计合理，实现方便且成本低，转换速率高，输出信号消光比好，可以实现跨波段转换和多波长同时转换，能够实现增益平坦，实用性强，使用效果好，便于推广使用。</p>			

24、基于受激拉曼散射的波长转换器

发明人	徐军华	院系部门	理学院
授权日期	(2013-07-17)	专利号	201320066820.1
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于受激拉曼散射的波长转换器，包括第一激光器、第二激光器、合波器和光滤波器，第一激光器上连接有调制器，第一激光器的输出端通过第一光纤连接有掺铒光纤放大器，掺铒光纤放大器的输出端通过第一光纤与合波器的第一输入端连接，第二激光器的输出端通过第二光纤与合波器的第二输入端连接，合波器的输出端通过用于通过受激拉曼散射放大过程来进行波长转换的第三光纤与光滤波器连接，第二激光器的中心波长大于第一激光器的中心波长，光滤波器的中心波长等于第二激光器的中心波长。本实用新型波长转换速率快，调谐带宽宽，能够透明波长转换以及跨波段和可调谐波长转换，实用性强。</p>			

纪委、监察处

1、一种实验互动教学系统

发明人	王丽萍	院系部门	纪委、监察处
授权日期	(2017-11-07)	专利号	201720234665.8
<p>专利简介：本实用新型公开了一种实验互动教学系统，包括总控制器、设置在教师操作台上的主操作机构和多个设置在学生操作台上的子操作机构，主操作机构包括主控制器、主存储器、主图像采集模块、主开关和主显示屏，主控制器与总控制器通过主通信模块实现信号传输，子操作机构包括子控制器、子存储器、子图像采集模块、子开关和子显示屏，子控制器与总控制器通过子通信模块实现信号传输。本实用新型结构简单、设计合理，可将教师的实验操作过程录制并发送到教师操作台和每个学生操作台上，并能将学生的实验操作过程录制并发送到教师操作台，便于学生全面观察、理解操作过程和实验变化，方便教师对学生的实验操作进行课后检查，从而避免浪费课堂时间。</p>			

2、一种具有浅睡眠叫醒功能的闹铃装置

发明人	王丽萍	院系部门	纪委、监察处
授权日期	(2017-10-20)	专利号	201720273062.9
<p>专利简介：本实用新型公开了一种具有浅睡眠叫醒功能的闹铃装置，包括控制器、麦克风以及心电传感器，所述控制器的输入端接有电源模块、阈值设置电路、用于放大所述心电传感器采集值的放大器、体温传感器和用于连接麦克风与控制器的录音控制模块，所述控制器的输出端接有显示屏以及灯光提醒电路和语音提醒电路，所述控制器接有存储器。本实用新型结构简单、设计合理，根据使用者的心跳和体温的变化，找寻使用者的浅睡眠状态，在浅睡眠状态时叫醒使用者，避免使用者在深度睡眠中被闹铃突然叫醒产生的不适，并可根据使用者个人喜好录入叫醒语音，使用效果好，使用操作方便，实用性强，便于推广使用。</p>			

3、一种具有火灾检测功能的学生宿舍门禁管理系统

发明人	王丽萍	院系部门	纪委、监察处
授权日期	(2017-10-13)	专利号	201720235708.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种具有火灾检测功能的学生宿舍门禁管理系统，包括控制装置和门体，所述门体包括第一闸门和与第一闸门配合的第二闸门，所述控制装置包括控制器、学生 IC 卡、管理 IC 卡和火灾监测装置，所述火灾监测装置包括感温感烟探测器和紫外线传感器，所述控制器的输入端接有请求输入模块和 NFC 射频通信模块，所述控制器的输出端接有通信模块、摄像模块、第一驱动电机和第二驱动电机。本实用新型结构简单、设计合理，对学生和外来人员的出入实行卡控管理，方便管理人员对有进出需求的外来人员进行控制管理，并具有火灾监控和火灾放行功能，有效提高了门禁管理的安全性和可靠性，使用操作方便，实用性强，使用效果好，便于推广使用。</p>			

4、一种智能社区公共车辆管理系统

发明人	梁海霞	院系部门	纪委、监察处
授权日期	(2017-10-13)	专利号	201720235599.6
<p>专利简介：本实用新型公开了一种智能社区公共车辆管理系统，包括磁卡、公共车辆站点装置和公共车辆存取管理装置，公共车辆站点装置包括公共代步车、公共货运车、代步车停车杠杆和货运车停车杠杆，公共代步车上设置有代步车继铁板，公共货运车上设置有货运车继铁板，公共车辆存取管理装置包括控制器、移动终端、代步车电磁铁、代步车磁卡感应器、货运车电磁铁和货运车磁卡感应器。本实用新型结构简单、设计合理，在小区内设置公共代步车和公共货运车，对公共代步车和公共货运车实行可控管理，并可实时查看公共代步车和公共货运车的使用情况，提高了业主生活的便利性，使用操作方便，实用性强，使用效果好，便于推广使用。</p>			

5、一种大型地下车库的节能照明系统

发明人	王丽萍	院系部门	纪委、监察处
授权日期	(2017-07-28)	专利号	201621244501.5
<p>专利简介：本实用新型公开了一种大型地下车库的节能照明系统，包括控制装置、智能终端和太阳能供电装置，所述控制装置包括微控制器和与微控制器相接的无线通信模块，所述微控制器的输入端接有多个声音传感器和多个铺设在地下车库各个路口的压力传感器，所述微控制器的输出端接有多个车辆照明灯和多个行人照明灯，所述太阳能供电装置包括依次连接的太阳能电池组、充电控制器和蓄电池。本实用新型结构简单、设计合理，在车辆通道和行人通道上采用不同的照明控制方式，根据车辆行驶在车辆通道上的不同路段，驱动此路段和邻近路段上对应的车辆照明灯照明，并对车主进出地下车库进行声控照明，使用操作方便，实用性强，使用效果好，便于推广使用。</p>			

6、一种学生课堂考勤系统

发明人	梁海霞	院系部门	纪委、监察处
授权日期	(2017-10-13)	专利号	201720235706.5
<p>专利简介：本实用新型公开了一种学生课堂考勤系统，包括控制器、教室考勤装置和多个客户端考勤装置，蓝牙考勤单元包括与客户端键盘电路、蓝牙发射单元和蓝牙接收单元，无线网络考勤单元包括室内定位芯片和无线网络通信模块，控制器与客户端之间接有GSM通信模块，指纹考勤单元包括指纹采集模块和存储器，控制器输入考勤单元包括控制器键盘电路，所述控制器和蓝牙接收单元均设置在教室内。本实用新型结构简单、设计合理，采用蓝牙考勤、无线网络考勤、指纹考勤和控制器输入考勤，四种考勤方式相结合，并具有客户端考勤签到成功通知，避免学生由于客观原因造成考勤成绩缺失，使用操作方便，实用性强，使用效果好，便于推广使用。</p>			

科研处

1、一种基于多媒体的双向教学平台

发明人	张欣	院系部门	科研处
授权日期	(2017-08-29)	专利号	201621057984.8
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于多媒体的双向教学平台，包括挡板、投影仪、桌体、供电模块和处理模块，所述挡板与桌台之间为固定连接，且挡板上由左到右依次安装有功放面板、数据接口和扬声器，所述桌面上设置有鹅颈式麦克风和显示屏，所述投影仪与桌台之间通过伸缩杆固定连接，所述桌台的前端设置有中控抽屉和储物抽屉，所述桌体与固定脚之间为固定连接，所述功放架安装在主机箱的右侧，所述供电模块与输入模块之间通过无线接收模块连接，所述处理模块与输出模块之间通过控制模块连接，所述无线接收模块的输入端与学生终端的输出端电性连接。本实用新型设置有学生终端，通过无线接收模块接收学生提出的问题，实现双向教学，有益于学生学习。</p>			

2、一种基于二维码扫描的教育平台系统

发明人	张欣	院系部门	科研处
授权日期	(2017-05-10)	专利号	201621058006.5
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于二维码扫描的教育平台系统，包括桌面、可伸缩枪身、桌体、扫描枪体、供电模块和信号传递模块，所述桌面上安装有扫描枪和显示屏，所述桌体上安装有储物柜，且桌体内部设置有主机、功放控制器和扬声器，所述扫描枪体的左端设置有软胶保护套，所述扫描枪体的内部安装有高敏激光头和逻辑控制板，所述可伸缩枪身与扫描枪体之间为固定连接，且扫描枪体的右端设置有数据线接口，所述供电模块与信号稳定模块之间通过扫描枪连接，所述信号传递模块与控制模块之间通过处理模块连接。本实用新型安装有扫描枪，可通过扫描枪读取二维码中的教育信息，设计可靠，价格便宜，同时设置有信号稳定模块，可保证信息的持续稳定输出。</p>			

3、一种具有环境监测功能的实验室管理系统

发明人	左拉	院系部门	科研处
授权日期	(2017-05-10)	专利号	201621213680.6
<p>专利简介：本实用新型公开了一种具有环境监测功能的实验室管理系统，包括微控制器、灭火器、空调和控制端，所述微控制器的输入端接有环境信息采集模块和门禁信息采集模块，所述微控制器的输出端接有电控锁、用于控制灭火器的电控阀、空调压缩机电机和用于实现微控制器与控制端通信的通信模块，所述微控制器接有存储器和图像采集单元，所述环境信息采集模块包括紫外线传感器和感温感烟探测器，所述门禁信息采集模块包括指纹识别传感器和触摸屏。本实用新型结构简单、设计合理，不仅具有温度调节和火灾监控功能，而且可以对指定实验员和非指定实验员进行不同的门禁管理，实现了实验室的智能化管理，使用操作方便，实用性强，使用效果好，便于推广使用。</p>			

4、一种基于变电站电场能的供能装置

发明人	左拉	院系部门	科研处
授权日期	(2016-12-14)	专利号	201620721152.5
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于变电站电场能的供能装置，包括真空箱体、电能收集装置和控制装置，电能收集装置包括上下相平行设置的第一电极板和第二电极板，以及两个分别相向设置在第一电极板上部和第二电极板下部的连接机构，连接机构包括导电触膜、球头座、万向球头和转动轴，球头座上设置有三轴陀螺仪，控制装置包括微控制器和存储器，微控制器的输出端接有直流电机控制机构，三轴陀螺仪的信号输出端与微控制器的输入端相接，转动轴与直流电机控制机构中直流电机的输出轴传动连接。本实用新型设计新颖，可通过控制装置控制电能收集装置在真空箱体内上下或圆周移动，实现变电站电场能到电能的转换，回收资源，节能减排，实用性强。</p>			

5、一种吸尘的粉笔套筒

发明人	贾勇	院系部门	科研处
授权日期	(2016-08-31)	专利号	201521011910.6
<p>专利简介：一种吸尘的粉笔套筒，包括壳体，壳体前端设有吸环，壳体内设有卡槽，吸环后端连接吸尘装置，吸尘装置后端连接蓄灰壳，蓄灰壳位于壳体尾端，将粉笔卡在壳体内卡槽里，书写时，打开吸尘装置，书写的灰尘通过吸环吸入蓄灰壳，具有防止腐蚀皮肤，方便使用，降低危害的优点。</p>			

6、一种凸台式组合的电插板

发明人	贾勇	院系部门	科研处
授权日期	(2016-08-31)	专利号	201520929299.9
<p>专利简介：一种凸台式组合的电插板，包括壳体，壳体上表面设有插孔，壳体的3个侧面分别设有电线接口、连接孔、连接块，电线接口3连接壳体内部的导电片A、导电片B，连接孔、连接块中间设有导电片A、导电片B，导电片A、导电片B设有防护套，通过拼接的方式将两个插板连在一起，具有方便、体积小的优点。</p>			

7、一种教学用多媒体终端

发明人	张欣	院系部门	科研处
授权日期	(2016-06-08)	专利号	201620019703.3
<p>专利简介：本实用新型公开了一种教学用多媒体终端，包括底座、教学框、黑板和黑板条，所述底座左右两侧设有滚轮，底座上方设有教学框，教学框下端和底座之间设有升降支柱，升降支柱右侧设有升降手柄，教学框和升降支柱之间设有旋转块，教学框框内设有显示屏，教学框下侧设有与显示屏电性连接的控制面板，显示屏外侧的教学框上滑动设有黑板，黑板外侧设有边框，黑板表面设有黑板条，黑板条垂直连接黑板上下边框，黑板条上下两端之间设有滑轮，且黑板上下边框上设有与滑轮相配合的滑槽，黑板条与黑板相接一面设有擦拭棉，黑板条上端设有手柄，本实用新型结构简单、合理、便于搬运，方便了老师的教学，实用性强。</p>			

8、一种多功能教学装置

发明人	张欣	院系部门	科研处
授权日期	(2016-06-01)	专利号	201620019722.6
<p>专利简介：本实用新型公开了一种多功能教学装置，包括底座、教学板、锁紧装置和投影幕，所述底座的底部均布设有四组万向轮，每组万向轮上均设有刹车装置，底座的上方设有两组并排设置的升降装置，右侧的升降装置上设有控制器，升降装置的上端连接伸缩杆，伸缩杆的上端设有支撑加强块，教学板的底部与两组支撑加强块固定连接，两组升降装置中间设有存储箱，存储箱的左侧为一个开口向前的开放式放置区，开放式放置区通过水平设置的隔板分隔为若干个存放区。本实用新型的结构简单、使用方便，设置的磁条和铁条使得不同的教学装置的教学板能够吸附在一起，设置的锁扣和锁钩能够使得两个相邻的教学装置连接的更加稳固。</p>			

9、一种智能安全 WIFI 中继插座

发明人	屈军锁	院系部门	科研处
授权日期	(2015-12-16)	专利号	201520547913.5
<p>专利简介：本实用新型提供一种智能安全 WIFI 中继插座，包括：壳体电极插孔、弹簧式自适应开关和智能控制模块。所述弹簧式自适应开关由圆柱形凸起（1）、螺旋式压缩弹簧（2）、触动按键（3）以及按键输出管脚（41-42）组成，所述圆柱形凸起穿过电极插孔中间壳体；所述螺旋式压缩弹簧与圆柱形凸起（1）和触动按键（3）连接；所述按键输出管脚（41-42）与智能控制模块和地线连接。所述智能控制模块包括：核心控制器、WIFI 中继通信模块、继电器模块、降压模块，所述核心控制器与 WIFI 中继通信模块和继电器模块连接；所述降压模块与市电和智能控制模块连接。本实用新型通过与特定终端应用程序通信，智能控制用电器；可增强 WIFI 信号强度；时刻保证插座的用电安全，智能便捷。</p>			

教务处

1、一种塔桅翻转式应急通信车

发明人	杨瀚涛	院系部门	教务处
授权日期	(2017-11-14)	专利号	201720321213.3
<p>专利简介：本实用新型公开了一种塔桅翻转式应急通信车，包括车厢，所述车厢内部设置扩展舱，所述扩展舱上固定安装底座，所述底座上通过销轴活动连接Z形伸缩杆一的一端，所述Z形伸缩杆一的另一端通过销轴活动连接支撑台一的一端，所述支撑台一的另一端通过销轴活动连接支撑台二的一端，所述支撑台二的另一端通过销轴活动连接Z形伸缩杆二的一端，所述Z形伸缩杆二的另一端通过销轴活动连接支撑台三的一端，本实用新型不仅解决了天线挂高不足的难题还能保障人体少受辐射伤害。</p>			

2、一种防震计算机托架

发明人	杨瀚涛	院系部门	教务处
授权日期	(2017-10-27)	专利号	201720321248.7
<p>专利简介：本实用新型公开了一种防震计算机托架，包括底座，所述底座的底部设置有万向轮，所述底座顶部设置有棉垫层，所述底座的顶部四角均固定安装有立柱，所述立柱的顶部固定连接顶板，所述顶板的底部设置有弹簧，且弹簧的数量不少于四根，所述弹簧的内部设置有活动伸缩杆，所述弹簧的底部固定安装有底板，所述底板的两侧设置有支架，且支架的数量不少于四个，所述支架的另一端固定连接轴杆，所述轴杆的两端均固定安装有定滑轮，所述定滑轮滑动连接滑槽，所述滑槽位于立柱的侧壁上。本实用新型的有益效果是：具有防震减压，且电子元件不容易损坏等特点。</p>			

3、一种智能背包防盗装置

发明人	高扬	院系部门	教务处
授权日期	(2015-12-30)	专利号	201520526566.8
<p>专利简介：本实用新型公开了一种智能背包防盗装置，包括主控单元、外部报警单元和手机终端，外部报警单元与主控单元之间通过无线连接，手机终端与主控单元之间通过GSM通信连接，主控单元包括防盗网、微控制器模块、GSM通信模块、电源管理模块、主控蓝牙模块和室内寻找报警模块，防盗网设置于背包的夹层内，防盗网通过微控制器模块分别与室内寻找报警模块、GSM通信模块和主控蓝牙模块连接，主控蓝牙模块与外部报警单元连接。与现有技术相比，本实用新型具有室外防盗和室内寻找两种功能，更加人性化设计，在出行时能够防止背包被盗和破坏，在室内能够快速找到背包的所在地，大大节省时间，使使用者能够放心的出行，使用方便，具有推广应用的价值。</p>			

4、精密齿条磨削专用夹具

发明人	张二锋	院系部门	教务处
授权日期	(2013-06-12)	专利号	201220729404.0
<p>专利简介：本实用新型公开了一种精密齿条磨削专用夹具，包括底座和夹具体，所述夹具体套装在立柱上，所述立柱固定安装在所述底座中部上侧，所述立柱侧壁固定安装有传动齿条，所述夹具体侧壁位于传动齿条一侧通过转轴安装有与所述传动齿条相互啮合的齿轮，所述夹具体的另一侧设置有用於安装待加工齿条的齿条安装槽，所述夹具体上位于齿条安装槽上侧设置有多個用於压紧待加工齿条的压紧螺钉，所述齿轮上固定设置有转动手柄。本实用新型具有以下特点：齿条加工精度高，设计合理，结构简单，使用方便，拆装简单，便于维护，适用范围广，生产成本低，便于推广使用。</p>			

审计处

1、一种工程审计工具包

发明人	张祖飞	院系部门	教务处
授权日期	(2017-08-18)	专利号	201621241138.1
<p>专利简介：本实用新型提供一种工程审计工具包，箱体的底端前侧对称设有支脚，底端后侧对称设有行进轮，任一行进轮上设有制动机构；箱体的背部设有伸缩拉杆；箱体的顶端设有凹槽，文件夹板通过合页铰接在凹槽内，文件夹板的顶端设有固定夹，文件夹板的背部固定设有磁性球、伸缩拉杆的顶端拉手上设有磁性凹槽，磁性凹槽和磁性球的形状及磁性相匹配；箱体的前侧设有可开合的门，箱体内设有若干水平设置的隔板，工具收纳抽屉、文件收纳抽屉可抽拉的设置隔板上，工具收纳抽屉内设有若干呈十字交叉设置的分类板。本实用新型的有益效果是便于移动，便于审阅审计文件。</p>			

2、工程审计便携箱

发明人	李晓钊	院系部门	教务处
授权日期	(2017-08-11)	专利号	201621241137.7
<p>专利简介：本实用新型涉及工程审计便携箱，包括第一箱体和第二箱体，第一箱体两侧设有滑槽，第一箱体内设有滑动板，滑动板两端设有螺栓，螺栓上匹配设有螺母，滑动板上通过螺纹穿设有两个螺杆，螺杆上端设有旋柄，螺杆下端设有压块，第二箱体一端设有工具收纳槽，另一端设有圆柱形收纳腔，收纳腔内设有螺纹升降杆，螺纹升降杆上套接有螺纹升降套筒，螺纹升降套筒上端设有圆形台板，第二箱体铰接连接有箱盖，箱盖上设有审计计算公式表；本实用新型通过设置第一箱体和第二箱体将审计工具和工程图纸分开放置，方便查找和使用，利用压块对图纸进行压紧固定防止出现混乱，升降式圆形台板方便审计时进行书写，移动轮和伸缩式拉杆方便箱体的携带。</p>			

学校领导

1、一种多泵浦光纤电源驱动电路

发明人	巩稼民	院系部门	学校领导
授权日期	(2017-10-03)	专利号	201720313495.2
<p>专利简介：本实用新型涉及一种多泵浦光纤电源驱动电路，包括电源滤波电路、缓启动电路、背光检测电路、短路保护电路、恒流源驱动电路及温度控制电路，电源滤波电路同时与背光检测电路、短路保护电路、缓启动电路、恒流源驱动电路及温度控制电路连接，缓启动电路与短路保护电路和恒流源驱动电路连接，背光检测电路与泵浦源连接，短路保护电路与泵浦源连接，恒流源驱动电路与泵浦源连接，温度控制电路与泵浦源连接，本实用新型设计的电路能够提供稳定且较大的驱动电流，同时本实用新型反应迅速，有效避免安全事故的发生。</p>			

2、一种收发紫外光的光学装置

发明人	巩稼民	院系部门	学校领导
授权日期	(2017-09-29)	专利号	201720306039.5
<p>专利简介：本实用新型属于无线紫外光通信技术，具体涉及一种收发紫外光的光学装置。一种收发紫外光的光学装置，包括第一三联紫外光源、U型支架、接收物镜、第二三联紫外光源、U型连杆和第三三联紫外光源，接收物镜设于U型支架的内腔中，U型支架的两侧壁的中部设有通孔，第一三联紫外光源的一侧、第三三联紫外光源的一侧均焊设有连接杆，第一三联紫外光源的连接杆穿过U型支架一侧的通孔与接收物镜的一侧焊接，第三三联紫外光源的连接杆穿过U型支架的另一侧的通孔与接收物镜的另一侧焊接，第一三联紫外光源的顶侧与U型连杆的一端焊接，第三三联紫外光源的顶侧与U型连杆的另一端焊接，第二三联紫外光源与U型连杆的顶侧的中部焊接。</p>			

3、一种扩频调制的无线紫外光语音通信系统

发明人	巩稼民	院系部门	学校领导
授权日期	(2017-06-30)	专利号	201621444778.2
<p>专利简介：本实用新型属于无线紫外光通信技术领域，具体涉及一种扩频调制的无线紫外光语音通信系统。一种扩频调制的无线紫外光语音通信系统，包括紫外光通信发射系统和紫外光通信接收系统，紫外光通信发射系统包括光发射模块、第一信息处理与控制模块、第一语音信号处理模块、第一个人电脑、麦克风和第一电源模块，紫外光通信接收系统包括接收天线、光电倍增管、信号预处理模块、第二信息处理与控制模块、第二语音信号处理模块、扬声器、第二个人电脑和第二电源模块，光发射模块与接收天线通过紫外光波信号通信互联。</p>			

4、基于碲基光纤的可调谐全光喇曼波长转换器

发明人	巩稼民	院系部门	学校领导
授权日期	(2017-06-20)	专利号	201621372700.4
<p>专利简介：本实用新型涉及基于碲基光纤的可调谐全光喇曼波长转换器，其包括脉冲激光器、伪随机序列发生器、马赫-曾德调制器、掺铒光纤放大器、耦合器、可调谐激光器、碲基光纤、可调谐滤波器和光接收机，脉冲激光器的输出端通过光纤与伪随机序列发生器的输入端相连接，伪随机序列发生器的输出端通过光纤与马赫-曾德调制器的输入端相连接，马赫-曾德调制器的输出端通过光纤与掺铒光纤放大器的输入端相连接，掺铒光纤放大器的输出端、可调谐激光器的输出端分别通过光纤与耦合器的输入端相连接，耦合器的输出端通过碲基光纤与可调谐滤波器的输入端连接，可调谐滤波器的输出端通过光纤与光接收机输入端连接。</p>			

5、一种基于光子晶体光纤全光喇曼波长转换器

发明人	巩稼民	院系部门	学校领导
授权日期	(2016-08-31)	专利号	201620040482.8
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于光子晶体光纤全光喇曼波长转换器，脉冲激光器的输出端通过第一光纤与伪随机序列发生器的输入端连接，伪随机序列发生器的输出端通过第一光纤与马赫曾德尔调制器的输入端连接，马赫曾德尔调制器的输出端通过第一光纤与掺铒光纤放大器的输入端连接，掺铒光纤放大器的输出端通过第一光纤与合波器的输入端连接，连续探测光激光器的输出端通过第二光纤与合波器的输入端连接，合波器的输出端通过第三光纤与分波器的输入端连接，分波器的输出端通过第四光纤与光接收机输入端连接。其结构简单，设计合理，实现成本低，波长转换速率快、带宽宽，能够透明波长转换，并且实用性强，使用效果好，便于推广使用。</p>			

6、一种基于 EDFA 和级联 RFA 的混合光纤放大器

发明人	巩稼民	院系部门	学校领导
授权日期	(2016-06-08)	专利号	201620040787.9
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于 EDFA 和级联 RFA 的混合光纤放大器，光发射机通过第一光纤与波分复用器连接，波分复用器通过第三光纤与掺铒光纤放大器连接，第一泵浦光通过第二光纤与掺铒光纤放大器连接，掺铒光纤放大器通过第四光纤与第一带阻滤波器连接，第一带阻滤波器通过第五光纤与第一合波器连接，第一合波器通过第一段第七光纤与第二带阻滤波器连接，第二带阻滤波器通过第八光纤和第二合波器连接，第三泵浦光通过第二段第六光纤与第二合波器连接，第二合波器通过第二段第七光纤与解波分复用器连接，光接收机通过第九光纤与解波分复用器连接。本实用新型降低了泵浦功率，降低了成本，达到了 70nm 的平坦带宽，并达到了 26.3854dB 的平均增益。</p>			

7、一种时分复用无线紫外光通信发射系统

发明人	巩稼民	院系部门	学校领导
授权日期	(2016-06-08)	专利号	201620039894.X
<p>专利简介：本实用新型涉及无线紫外光通信技术领域，公开了一种时分复用无线紫外光通信发射系统，包括了语音转换系统、语音编码处理系统、LED 紫外光源系统，采用紫外 LED 光源阵列作为发射机的紫外光源，有效解决了紫外激光器价格昂贵、低压汞灯体积庞大的不足；使用时分复用通信体制，语音信号分时段发送，保证了用户通话的连续性；采用抛物面反射式发射天线，紫外光源功率利用率明显提高，有效通信距离加大。</p>			

8、一种图像处理系统的测试与评估平台

发明人	巩稼民	院系部门	学校领导
授权日期	(2016-06-08)	专利号	201620040786.4
<p>专利简介：本实用新型涉及一种图像处理系统的测试与评估平台，其包括光电成像单元、视频信号调理板、中央处理器、图像采集卡、存储器、显示器、运动控制与测量处理器和运动单元，光电成像单元的输出端分别与视频信号调理板的输入端、图像采集卡的输入端相连；视频信号调理板的输出端、图像采集卡的输出端分别与中央处理器的输入端相连；中央处理器分别与存储器、显示器相连；中央处理器的输出端与运动控制与测量处理器的输入端相连，运动控制与测量处理器的输出端与运动单元的输入端相连；运动单元的输出端与中央处理器的输入端相连。</p>			

9、一种图像处理算法性能评估和测试平台外框轴系组件

发明人	巩稼民	院系部门	学校领导
授权日期	(2016-01-20)	专利号	201520779337.7
<p>专利简介：本实用新型公开了一种图像处理算法性能评估和测试平台外框轴系组件，主要用于电子稳像算法和目标跟踪算法性能评估和测试，包括底座、转盘和 U 形座，底座内部设有伺服电机，伺服电机通过转轴与所述转盘连接，U 形座固定连接在转盘上，U 形座上部的左端设有左半轴、左轴承和直流力矩电机，左半轴穿过左轴承与直流力矩电机轴连接，U 形座上部的右端设有右半轴、右轴承和角度编码器，右半轴穿过右轴承与角度编码器连接，左半轴和右半轴的轴心共线，本实用新型可实现该设备的三维运动，控制精度高，操作便捷，结构简单，实用性强，便于推广使用。</p>			

10、一种基于 As-S 和 As-Se 光纤级联的拉曼放大器

发明人	巩稼民	院系部门	学校领导
授权日期	(2015-01-28)	专利号	201420630305.6
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于 As-S 和 As-Se 光纤级联的拉曼放大器，包括第一连续泵浦激光器、第一合波器、光隔离器、带阻滤波器、第二连续泵浦激光器、第二合波器和分波器，光发射机和光接收机均设置为多个，多个光发射机通过第一光纤均与第一合波器连接，第一连续泵浦激光器通过第一段第二光纤与第一合波器连接，第一合波器的输出端通过第三光纤与光隔离器连接，光隔离器通过第四光纤与带阻滤波器连接，带阻滤波器通过第五光纤与第二合波器连接，第二连续泵浦激光器通过第二段第二光纤与第二合波器相接，第二合波器的输出端通过第六光纤连接分波器，分波器通过第七光纤与多个光接收机相连接。本实用新型结构简单，能够实现增益平坦，实用性强，使用效果好。</p>			

11、串联两种光纤实现增益平坦的拉曼多波长转换器

发明人	巩稼民	院系部门	学校领导
授权日期	(2013-07-17)	专利号	201320067459.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种串联两种光纤实现增益平坦的拉曼多波长转换器，包括信号光发生器、掺铒光纤放大器、多个探测光激光器、连续泵浦激光器和第一合波器，信号光发生器与掺铒光纤放大器的连接，掺铒光纤放大器与第一合波器连接，多个探测光激光器均与第一合波器相接，第一合波器的输出端通过第三光纤连接有第一分波器，第一分波器的输出端连接第二合波器，连续泵浦激光器与第二合波器相接，第二合波器的输出端通过第三光纤连接有第二分波器，第三光纤和第六光纤为在相同频移范围内拉曼增益谱曲线走势相反的光纤。本实用新型设计合理，实现成本低，转换速率高，输出信号消光比好，可以实现跨波段转换和多波长同时转换，能够实现增益平坦。</p>			

12、基于光纤中受激拉曼散射效应的光神经元

发明人	巩稼民	院系部门	学校领导
授权日期	(2013-07-17)	专利号	201320067365.7
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于光纤中受激拉曼散射效应的光神经元，包括外部光发射机、第一本地光发射机、第二本地发射机和减法器，合波器，合波器的输出端通过用于通过受激拉曼散射的非线性效应来进行功率累加和运算的第三光纤连接有光滤波器，光滤波器的输出端连接第一光电转换器，第二本地光发射机的输出端连接第二光电转换器，第一光电转换器的输出端与减法器的正极输入端电连接，第二光电转换器的输出端与减法器的负极输入端电连接，减法器的输出端电连接有用于将电信号转换为光信号输出的激光二极管。本实用新型设计新颖合理，实现方便且成本低，功耗小，噪声低，信息处理速度快，可扩展性强，实用性强，使用效果好，便于推广使用。</p>			

13、一种基于 U 盘认证的计算机安全信息检测系统

发明人	范九伦	院系部门	学校领导
授权日期	(2013-01-16)	专利号	201220354732.7
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于 U 盘认证的计算机安全信息检测系统，包括对被检测计算机的安全信息数据进行采集和传送的数据采集终端和接收数据采集终端所采集到的数据并进行分析处理的数据分析处理器，数据采集终端包括嵌入式微处理器、SDRAM 存储器模块、FLASH 存储器模块、串口通信电路模块、USB 接口电路模块、网卡、触摸屏驱动电路模块、认证 U 盘、触摸屏和电源管理模块，嵌入式微处理器通过串口通信电路模块与被检测计算机相接，嵌入式微处理器通过网卡和 Internet 网络与数据分析处理器相接。本实用新型设计合理，使用操作便捷，数据采集和传输的实时性和准确性高，对计算机的安全监控效率高，使用灵活方便，推广应用价值高。</p>			

14、一种远程测控终端接口控制器

发明人	范九伦	院系部门	学校领导
授权日期	(2011-11-30)	专利号	201120087119.9
<p>专利简介：一种远程测控终端接口控制器，包括有 RTU 接口控制器本体，RTU 接口控制器本体一端设有 RTU 接口，另一端设有 5 个测控接口，在 RTU 通信正常的情况下，在 RTU 运行配套的测控软件，连接配套的测控接口、Zigbee 测控网络协调器或按协议要求开发的节点控制器，RTU 接口控制器可以收集并处理来自光通信控制网络、Zigbee 无线网络和其他工业网络等自建网络的数据，并对这些数据校验、打包和上传给放置在 GSM/GPRS 的覆盖区域内的 RTU，再由 RTU 把数据传给远端的服务器，具有延伸测控距离、扩大测控范围的特点。</p>			

15、一种基于光子晶体光纤级联的拉曼放大器

发明人	巩稼民	院系部门	图书馆
授权日期	(2017-05-10)	专利号	201621260627.1
<p>专利简介：本实用新型涉及一种基于光子晶体光纤级联的拉曼放大器，多个光发射机通过多根第一光纤与波分复用器相连，第一泵浦激光器通过第二光纤与波分复用器相连，波分复用器通过第一段第三光纤与光隔离器相连，光隔离器通过第四光纤连接光纤光栅，光纤光栅经过第五光纤与合波器相连，第二泵浦激光器通过第二段第二光纤与所述合波器相连，合波器通过第二段第三光纤与波分解复用器相连，波分解复用器通过多根第六光纤与多个光接收机相连，第二泵浦激光器经过波分解复用器输出。本实用新型是以光子晶体光纤作为增益介质，采用光纤级联的方式实现了一个高增益、低平坦度的拉曼光纤放大器，其结构简单，需要泵浦个数少，成本较低。</p>			

图书馆

1、一种图书馆图书借还书导航系统

发明人	周秋霞	院系部门	图书馆
授权日期	(2017-06-27)	专利号	201621477611.6
<p>专利简介：本实用新型公开了一种图书馆图书借还书导航系统，包括图书自助借阅机，图书自助借阅机包括借阅机控制系统，借阅机控制系统包括借阅机控制器、触摸式液晶显示屏和 RFID 读写器；图书馆图书借还导航系统还包括多个智能书架，智能书架包括书架本体、压力传感器、照明灯、放书层指引灯和借还书导航控制电路，借还书导航控制电路包括微控制器模块、电源模块、数据存储器、第一 ZigBee 无线通信模块、操作按键、室内光照度传感器、人体红外传感器、液晶显示屏、书架指引灯、语音播放电路、继电器、功率放大电路和扬声器；借阅机控制系统还包括第二 ZigBee 无线通信模块和短信模块。本实用新型的能够减轻管理人员的劳动强度，提高借还书效率。</p>			

数字艺术学院

1、一种数字多媒体平台

发明人	郑海昊	院系部门	数字艺术学院
授权日期	(2016-09-21)	专利号	201620335034.0
<p>专利简介：本实用新型属音视频技术领域，尤其涉及一种数字多媒体平台，包括拍摄设备、辅助拍摄设备、发射模块、接收模块、图形处理器、音频处理器、多媒体计算机中央处理器、影像播放群控制器、音频播放群控制器、影像播放设备和音频播放设备，辅助拍摄设备与拍摄设备电连接，拍摄设备与发射模块电连接；拍摄设备、辅助拍摄设备和发射模块均为多个，辅助拍摄设备和发射模块与拍摄设备分别一一对应。本实用新型能够实现影音的高效采集、编辑和播放。同时，其能够克服空间上的障碍，实现信息采集、处理的异地化和同步化；可应用于日常生活或多媒体科研教学中。</p>			

2、一种经济实用的节能灯

发明人	官巍	院系部门	数字艺术学院
授权日期	(2015-03-25)	专利号	201420753846.8
<p>专利简介：本实用新型公开了一种经济实用的节能灯，包括灯罩和灯头，所述灯罩与所述灯头一体成型，所述灯罩上安装有若干转轴，所述灯罩内设有发光条 I、发光条 II 和发光条 III，所述发光条 I、发光条 II 和发光条 III 固定连接在所述转轴上，所述发光条 I、发光条 II 和发光条 III 的绕转方式为交叉绕转，所述转轴上连接有微型电机，所述微型电机上均设有开关，所述灯罩底端连接有三菱镜。本实用新型可以根据需要，选择不同的发光条进行照明，最大程度上的节约了能源。</p>			

3、路面铣刨机尾门机构用液压控制系统

发明人	赵小希	院系部门	数字艺术学院
授权日期	(2013-07-10)	专利号	201220637936.1
<p>专利简介：本实用新型公开了一种路面铣刨机尾门机构用液压控制系统，包括液压泵，所述液压泵出口与于电磁换向阀一的 A 口连通，所述电磁换向阀一的 B 口和 C 口均与电磁换向阀二的 D 口连通，所述电磁换向阀二的 F 口、液压缸的有杆腔和电磁换向阀三的 J 口相互连通，所述电磁换向阀二的 G 口、液压缸的无杆腔和电磁换向阀三的 K 口相互连通，所述电磁换向阀二的 D 口与电磁换向阀三的 H 口和 I 口均和回油箱连通，所述电磁换向阀一的 B 口与所述电磁换向阀二的 D 口之间的管道上设置有比例减压阀。本实用新型具有以下特点：设计合理，自动化程度高，降低操作者劳动强度，可自适应调节液压缸驱动力，设有比例减压阀，可以使液压缸压力恒定。</p>			

经济与管理学院

1、一种证券操盘手专用键盘

发明人	陈有为	院系部门	经济与管理学院
授权日期	(2016-08-24)	专利号	201620290799.7
<p>专利简介：本实用新型公开了一种证券操盘手专用键盘，涉及计算机配件领域，包括键盘体、抽屉、插卡区、万向灯、显示屏、计算器键盘区、普通键盘区和吸盘，所述抽屉设于键盘体的一侧，所述插卡区设于键盘体的上部，插卡区上设有插卡槽，所述万向灯连接在键盘体的一侧，可收纳至键盘体的相应槽中，所述显示屏和计算器键盘区设于键盘体的上部一侧，所述普通键盘区设于键盘体的上部另一侧，所述吸盘设于键盘体的底部，本实用新型所述键盘设有万向灯，实现办公的照明，所述键盘设有计算器区和显示屏，实现快捷的计算，该种证券专用键盘大大提高了操作者的工作效率和满足了办公需求的多样性，十分适合证券行业办公领域。</p>			

2、一种用于办公室的防潮型档案管理柜

发明人	刘晶	院系部门	经济与管理学院
授权日期	(2017-06-30)	专利号	201621069146.2
<p>专利简介：本实用新型公开了一种用于办公室的防潮型档案管理柜，包括柜体和底座，所述底座底端四角处设置有凹槽，凹槽的边部设置有转轴，转轴的下端连接有立板，立板的底端设置有行走轮；所述底座上端设置有柜体，柜体内部两侧设置有支撑杆，支撑杆上通过旋转机构连接有多个固定销，支撑杆上活动设置有若干隔板，隔板之间通过伸缩杆连接；所述柜体底端左侧设置有送风管，送风管左侧设置有空气加热装置，柜体顶端设置有抽风管和抽风机，抽风机和抽风管通过管道连接，本实用新型结构简单、设计合理、对档案的保存时间长，能够充分利用柜体内部的空间，方便对档案的摆放和整理，同时装置移动非常方便。</p>			

3、一种办公室管理用辅助装置

发明人	刘晶	院系部门	经济与管理学院
授权日期	(2017-06-30)	专利号	201621412660.1
<p>专利简介：本实用新型公开了一种办公室管理用辅助装置，包括碎纸机、电机室和粉碎室，所述碎纸机的底部固定安装电机室，所述电机室的一侧固定安装粉碎室，所述粉碎室的顶部固定安装有集料漏斗，所述粉碎室的外壁一侧的顶部固定安装有出汽窗，所述粉碎室的外壁固定安装有控制面板且控制面板位于出汽窗的一侧。该办公室管理用辅助装置，可使文件通过碎纸机粉碎后进入漏斗而进入粉碎室，并通过电机室内的电机带动转动轴以及转动轴上的粉碎耙进行转动，完成对文件的粉碎工作，同时，通过入水管导入清水，可配合喷水枪向粉碎耙喷水，从而对纸质文件进行加湿处理，从而便于文件的粉碎工作，并防止纸质文件的碎屑飞扬。</p>			

4、一种办公室管理用查询装置

发明人	刘晶	院系部门	经济与管理学院
授权日期	(2017-05-10)	专利号	201621064899.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种办公室管理用查询装置，包括用户使用端、资源管理系统、数据集成系统和中央处理系统，所述用户使用端包括底座、主机壳体和辅机壳体，主机壳体的顶部中间位置通过挠性管连接设有辅机壳体，辅机壳体的中部设有摄像头，辅机壳体的外圈设有多个LED灯珠，主机壳体的正面中部设有触摸屏，主机壳体的下方设有底座，底座的顶部固定设有支柱，支柱的上端转动连接于主机壳体的底部，资源管理系统通过数据线分别连接用户使用端、数据集成系统和中央处理系统，中央处理系统通过数据线还连接用户使用端和数据集成系统。本实用新型可以解决企业现实中对员工的一系列管理问题，有效提升办公室人员的工作效率，且方便员工使用。</p>			

5、一种多功能计算机键盘

发明人	刘晶	院系部门	经济与管理学院
授权日期	(2016-06-01)	专利号	201620025766.X
<p>专利简介：本实用新型公开了一种多功能计算机键盘，包括键盘本体、红外理疗装置、鼠标座、挡板、灯槽和灯头，所述键盘本体的底端安装有红外理疗装置，键盘本体的上端铰接有挡板，所述挡板的内侧的底部固定有凸出块，凸出块的上方固定有限位条，所述挡板上端固定有夹子，所述挡板的外侧设有左右对称的凹槽，凹槽内铰接有支架，所述键盘本体的一侧通过伸缩杆连接有鼠标座，鼠标座的前端固定有护腕垫，所述键盘本体的另一侧设有灯槽，灯槽内铰接有灯杆，所述灯杆的前端连接有金属软管，金属软管的前端安装有灯罩，所述灯罩内安装有灯。本实用新型不仅减轻了使用者的劳动强度，提高了工作效率，而且结构简单，使用方便，实用性强。</p>			

6、一种用于物流搬运车的角轮

发明人	刘娜	院系部门	经济与管理学院
授权日期	(2015-07-01)	专利号	201520032236.3
<p>专利简介：本实用新型公开了一种用于物流搬运车的角轮，包括第一铆钉、固定片、轮支架、轮支架凸体、毛刷、第二铆钉、轮胎、轮毂、轮毂凸体和轴承，所述固定片通过第一铆钉铆接在轮支架上部，所述轮支架凸体固定安装在轮支架下部内侧，所述轮支架凸体内端面设有毛刷，所述轮毂侧壁套接有与轮毂紧密贴合的轮胎，所述轮毂两端面设有轮毂凸体，轮毂的内环固定安装有与轮毂的内环壁紧密贴合的轴承，所述轴承、轮支架凸体和轮支架通过第二铆钉穿插铆接。该用于物流搬运车的角轮，通过轮支架凸体、毛刷和轮毂凸体有效的保护了轮体的轴承部分，延长角轮的使用寿命，同时毛刷向轮支架凸体中间倾斜 45°，不仅防止杂物破坏轴承还更适应了轴承的安装要求。</p>			

7、一种用于物流配送车的自检锁死车门锁

发明人	刘娜	院系部门	经济与管理学院
授权日期	(2015-07-01)	专利号	201520041669.5
<p>专利简介：本实用新型公开了一种用于物流配送车的自检锁死车门锁，包括锁壳、棘轮、感压装置、棘爪、数据线、警报器、警报喇叭、警报灯、棘爪紧固件、棘轮紧固件、锁扣和保护体。所述棘爪通过棘爪紧固件固定安装在锁壳内部一侧，所述棘轮通过棘轮紧固件固定安装在锁壳内部另一侧，所述棘轮侧壁设有感压装置，所述感压装置通过数据线和警报器串联，所述警报器右侧上下分别设有警报喇叭和警报灯，所述锁扣上侧包裹有保护体。该用于物流配送车的自检锁死车门锁，通过串联在一起的感压装置、数据线和警报器有效的在用户没关好车门时提出报警，保证了用户离开爱车第一时间发现问题，同时警报喇叭和警报灯的使用可以对用户提出双方面报警，减小了没有被发现的几率，对于需要经常开关门的物流、快递车辆提供了便捷，安全可靠，宜推广使用。</p>			

8、一种频率调制/解调实验电路板

发明人	杨乐	院系部门	经济与管理学院
授权日期	(2014-05-14)	专利号	201320413754.0
<p>专利简介：本实用新型一种频率调制/解调实验电路板，包括印刷电路板、设置在电路板上的频率调制与解调电路，频率调制与解调电路包括音频信号产生电路、载波信号产生电路、合成解调电路及放大电路，各单元电路之间需要学生在不同测量柱或导线柱之间进行用导线连接，便于学生掌握各模块之间的连接关系，同时也能理解频率调制和解调电路原理图，又便于学生连线测量各点波形图。</p>			

信息中心

1、基于 NFC 的高速公路异常事件预警装置

发明人	李林	院系部门	信息中心
授权日期	(2016-06-08)	专利号	201620003344.2
<p>专利简介：基于 NFC 的高速公路异常事件预警装置，包括有手机客户端，其特征在于，手机客户端与 NFC 标签相连；手机客户端与上位机相连，上位机通过预警装置节点通过 3G 或 4G 网络与预警、诱导信息发布装置相连；上位机还通过交换机与高速交警端、消防端及医院端相连；接受手机客户端发送指令来控制预警灯和防雾灯的亮灭，同时打开控制声音提示信息 and LED 屏显信息，提示高速公路上的车辆前方发生交通事故，诱导车辆安全通行；具有结构简单、预警效果好的特点。</p>			

2、高速公路交通异常事件预警系统

发明人	李林	院系部门	信息中心
授权日期	(2016-06-08)	专利号	201620003346.1
<p>专利简介：高速公路交通异常事件预警系统，包括有客户端的 NFC 标签，NFC 标签内设有数据采集模块，数据采集模块通过 GPS 模块与通信卫星相连；数据采集模块通过数据处理模块与通信模块相连；通信模块与服务器端相连；服务器端通过预警装置节点与预警装置相连；本实用新型采用 NFC 技术，解决了高速公路发生异常事件时对过往车辆的预警的技术问题，快速准确地发现异常事件的时间和地点，减少交通事故和大规模交通堵塞的发生</p>			

3、一种高速公路交通异常事件预警系统

发明人	刘建华	院系部门	信息中心
授权日期	(2011-08-10)	专利号	201120010005.4
<p>专利简介：本实用新型公开了一种高速公路交通异常事件预警系统，包括由布设在高速公路沿线的用于对交通异常事件进行采集和发布的多个终端节点模块组成的多个异常事件采集及发布网络、将多个终端节点模块所采集数据打包后进行上传的网控器模块、与网控器模块相接的通信服务器和与通信服务器相接的上位监控机，网控器模块的数量为一个或多个，多个终端节点模块之间以及终端节点模块与网控器模块之间均通过 CAN 总线进行双向通信，网控器模块与通信服务器间通过 RS-232 串口进行双向通信，通信服务器与上位监控机间通过 Internet 网络进行双向通信。本实用新型设计新颖合理，响应速度快，可靠性高，功能完备，实用性强，使用效果好，便于推广使用。</p>			

学生工作部、学生处

1、一种低纹波数字电流源

发明人	梅永刚	院系部门	学生工作部、学生处
授权日期	(2016-03-02)	专利号	201520840377.8
<p>专利简介：本实用新型公开了一种低纹波数字电流源，包括键盘模块、显示模块、控制器、A/D转换器、D/A转换器和V/I电路，控制器分别连接键盘模块、显示模块、D/A转换器、串口通讯模块和A/D转换器，A/D转换器还连接V/I电路，V/I电路还分别连接电压源和D/A转换器另一端；V/I电路包括运放U1、电阻R1和三极管VT1，电阻R1一端连接D/A转换器，电阻R1另一端连接运放U1同相端，运放U1输出端通过电阻R2连接三极管VT1基极。本实用新型低纹波数字电流源系统结构简单，成本低，体积小，精度高，非常适合推广使用。</p>			

2、一种电动车充电电路

发明人	梅永刚	院系部门	学生工作部、学生处
授权日期	(2016-03-02)	专利号	201520840345.8
<p>专利简介：本实用新型公开了一种电动车充电电路，包括二极管D1、电阻R1、电感L1、电容C1、变压器T、光耦U1和芯片U2，二极管D1正极分别连接220V交流电一端和二极管D3负极，二极管D1负极分别连接二极管D2负极、电容C1和电感L1，二极管D2正极分别连接220V交流电另一端和二极管D4负极，二极管D4正极分别连接二极管D3正极、电容C1另一端和电感L2，电感L2另一端分别连接芯片U2引脚S、电容C2和电容C4，电容C4另一端分别连接光耦U1内光敏三极管集电极和芯片U2引脚BP。本实用新型电动车充电电路主要采用TNY363控制，成本低廉，价格堪与线性充电器相媲美，但它比传统的线性充电器效率高，体积小，不需要接外部散热片，重量轻。</p>			

3、一种提高短时输出功率的改良电路结构

发明人	赵新毅	院系部门	学生工作部、学生处
授权日期	(2016-10-26)	专利号	201620540966.9
<p>专利简介：本实用新型提供了一种提高短时输出功率的改良电路结构，包括：二极管整流桥电路 BR 一端与总线电压 VB 相连，另一端与地相连；第一恒流源电路单元 CS1，一端与总线电压 VB 相连，另一端与第一编程电阻 R1 相连；所述第一编程电阻 R1，另一端与地相连；电容 C1，一端与电能存储端 STC 相连，另一端与地相连；调制解调电路，一端与总线电压 VB 相连，另一端与电能存储端 STC 相连；电压调节电路 Regulator，一端与电能存储端 STC 相连，另一端与地相连；电压转换电路 LDO，一端与电能存储端 STC 相连，另一端与地相连。本实用新型简化了电路结构，节约了系统成本。</p>			

研究生学院

1、一种输出光功率相等的可调谐全光喇曼波长转换器

发明人	向红丽	院系部门	研究生学院
授权日期	(2014-12-31)	专利号	201420387147.6
<p>专利简介：本实用新型公开了一种输出光功率相等的可调谐全光喇曼波长转换器，包括探测光激光器、第一泵浦激光器、光调制器、第一耦合器、光隔离器、第一滤波器、第二泵浦激光器、第二耦合器、第二滤波器和光接收机，探测光激光器与第一耦合器连接，第一泵浦激光器与光调制器相连接，光调制器与第一耦合器连接，第一耦合器与光隔离器连接，光隔离器与第一滤波器连接，第一滤波器与第二耦合器连接，第二泵浦激光器与第二耦合器相接，第二耦合器连接第二滤波器，第二滤波器与光接收机相连接。本实用新型结构简单，波长转换速率快，可以实现跨波段的可调谐波长转换，并且能够使转换后输出的光功率相等，实用性强。</p>			

2、一种增益平坦的碲基光纤喇曼放大控制器

发明人	向红丽	院系部门	研究生学院
授权日期	(2014-06-25)	专利号	201420009233.3
<p>专利简介：本实用新型公开了一种增益平坦的碲基光纤喇曼放大控制器，包括第一耦合器、第一隔离器、第二耦合器、第二隔离器、第三耦合器、控制单元、偏振波合路器。本实用新型结构简单，设计新颖合理，实现成本低，可以实现现有及未来密集波分复用系统中的信号放大，输出平坦度好，实用性强，使用效果好，便于推广使用。</p>			

3、一种增益平坦的 As-S 光纤拉曼放大器

发明人	王沛	院系部门	研究生学院
授权日期	(2014-06-18)	专利号	201420009098.2
<p>专利简介：本实用新型公开了一种增益平坦的 As-S 光纤拉曼放大器，连接于光发送机和光接收机之间，包括第一连续泵浦激光器、复用器、光隔离器、光纤光栅、第二连续泵浦激光器、合波器和解复用器，光发送机和光接收机分别设置为多个，多个光发送机通过多根第一光纤均与复用器相接，第一连续泵浦激光器通过第二光纤与复用器连接，复用器的输出端通过第三光纤与光隔离器连接，光隔离器通过第四光纤与光纤光栅相连，光纤光栅的输出端通过第五光纤连接有合波器，第二连续泵浦激光器与合波器相接，合波器输出端通过第三光纤连接解复用器，解复用器通过多根第六光纤与多个光接收机相连。本实用新型结构简单，能够实现高增益且增益平坦输出，实用性强，使用效果好，便于推广使用。</p>			

4、一种基于碲基光纤的增益谱平坦拉曼光纤放大器

发明人	王沛	院系部门	研究生学院
授权日期	(2014-06-18)	专利号	201420009099.7
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于碲基光纤的增益谱平坦拉曼光纤放大器，连接于光发射机和光接收机，包括第一泵浦激光器、第一合波器、光隔离器、带阻滤波器、第二泵浦激光器、第二合波器和分波器，所述光发射机和光接收机设置为多个，多个光发射机通过第一光纤均与第一合波器连接，第一泵浦激光器通过第一段第二光纤与第一合波器连接，第一合波器的输出端通过第一段第三光纤与光隔离器连接，光隔离器通过第四光纤与带阻滤波器连接，带阻滤波器通过第五光纤与第二合波器连接，第二泵浦激光器通过第二段第二光纤与第二合波器相接，第二合波器的输出端通过第二段第三光纤连接分波器，分波器通过第六光纤与多个光接收机相连接。本实用新型结构简单，能够实现增益平坦，实用性强，使用效果好。</p>			

物联网与两化融合研 究院

1、一种车载 CMMB 数字电视用液晶显示电路

发明人	龙艳	院系部门	物联网与两化融合研究院
授权日期	(2014-08-06)	专利号	201420094108.7
<p>专利简介：本实用新型公开了一种车载 CMMB 数字电视用液晶显示电路，包括显示驱动芯片和与显示驱动芯片相接的显示辅助驱动电路模块，以及与显示辅助驱动电路模块相接的液晶显示电路模块和为液晶显示电路模块供电的液晶显示背光电源模块，显示驱动芯片为芯片 MST717A，液晶显示电路模块主要由液晶显示屏 AT070TN92 构成，液晶显示背光电源模块包括第一电压转换电路、第二电压转换电路、第三电压转换电路和第四电压转换电路，第一电压转换电路与车载蓄电池的输出端相接，第二电压转换电路、第三电压转换电路和第四电压转换电路均与第一电压转换电路的输出端相接。本实用新型电路结构简单，集成度高，实现成本低，使用操作便捷，工作稳定可靠。</p>			

2、一种 DDS 信号发生器

发明人	龙艳	院系部门	物联网与两化融合研究院
授权日期	(2014-07-30)	专利号	201420115159.3
<p>专利简介：一种 DDS 信号发生器，包括键盘、AD9850 芯片、单片机、数模转换器、运算放大器，其中键盘的输出端与单片机的输入端相连接，单片机的输出端与 AD9850 芯片的输入端相连接，AD9850 芯片的输出端与数模转换器的输入端相连接，数模转换器的输出端与运算放大器的输入端相连接。本实用新型通过设置 AD9850 芯片和单片机，能够输出正弦波、方波，且频带较宽、频率稳定度高，波形良好，提高了输出信号的保真度，稳定性和精确度。该信号发生器具有更强的市场竞争力，在跳频技术、无线电通信技术方面具有比较广阔的发展前景。</p>			

3、白光通信系统

发明人	龙艳	院系部门	物联网与两化融合研究院
授权日期	(2014-07-30)	专利号	201420115491.X
<p>专利简介：本实用新型公开了一种白光通信系统，包括：AD 转换模块、编码模块、LED 发射模块、LED 接收模块、解码模块，以及 DA 转换模块；其中，AD 转换模块的输入端与信号源连接，AD 转换模块的输出端与编解码模块的输入端连接，编码模块的输出端与 LED 发射模块的输入端相连接，LED 接收模块的输出端与解码模块相连接，解码模块的输出端与 DA 转换模块相连接。通过大气空间传递信息，实现了基于单个白光 LED 的信号传输和接收，避免了环境变化对信号传输带来的干扰。</p>			

4、一种基于 CMMB 技术的车载数字电视系统

发明人	龙艳	院系部门	物联网与两化融合研究院
授权日期	(2014-07-16)	专利号	201420091685.0
<p>专利简介：本实用新型公开了一种基于 CMMB 技术的车载数字电视系统，包括用于将接收到的卫星信号转换成 CVBS 信号的 CMMB 模块和用于将 CVBS 信号转换成 RGB 信号的视频处理器模块；CMMB 模块上接有 CMMB 天线，视频处理器模块的输入端接有键盘接口电路模块、VGA 信号接口电路模块、VIDEO 信号接口电路模块和 CVBS 信号接口电路模块，CMMB 模块输出端与 CVBS 信号接口电路模块相接，视频处理器模块输出端接有液晶显示驱动电路模块和音频功率放大电路模块，液晶显示驱动电路模块输出端接有液晶显示电路模块，音频功率放大电路模块输出端接有喇叭。本实用新型集成度高，实现成本低，工作可靠性高，安全性较好，视觉效果好。</p>			