

2018 年全国职业院校技能大赛

“光伏电子工程的设计与实施”赛项任务书勘误

序号	任务书	页码	修正前的内容	修正后的内容
1	01-10	P3	<p>二、注意事项</p> <p>4. 竞赛结束时，所有计算机必须处于开启状态，力控工程项目操作界面保持选手选定的一台计算机中，并使其处于运行状态。</p>	<p>二、注意事项</p> <p>4. 竞赛结束时，所有计算机必须处于开启状态；在选手选定的一台计算机中，组态工程项目保持在登录界面。</p>
2	01-10	约 P21	<p>（三）远程控制与系统运行</p> <p>2. 组态界面设计</p> <p>（1）登陆界面：</p> <p>① 创建两个用户账户，用户等级分别为“操作工”与“系统管理员级”，操作工等级用户的账号及密码均为 abc，系统管理员等级用户的账号及密码均为 abcd。</p> <p>② 当使用操作工等级账号登陆时，输入正确时，正常登陆并进入操作界面及顶部窗口；输入密码错误，将无法正常登陆；密码输错三次后，锁定该用户账号</p>	<p>（三）远程控制与系统运行</p> <p>2. 组态界面设计</p> <p>（1）登录界面：</p> <p>① 创建两个用户账户，用户等级分别为“操作工”与“系统管理员级”，操作工等级用户的账号及密码均为 abc，系统管理员等级用户的账号及密码均为 abcd。</p> <p>② 当使用操作工等级账号登录时，输入正确时，正常登录并进入操作界面及顶部窗口；输入密码错误，将无法正常登录；密码输错三次后，锁定该用户账号</p>

			<p>并弹窗提示“该账号已被锁定，请使用系统管理员级账号登陆”。</p> <p>③ 操作工等级的用户锁定后仅能使用系统管理员级账号才能重新登陆，若系统管理员级账号密码错误三次以上则自行退出组态程序。</p>	<p>并弹窗提示“该账号已被锁定，请使用系统管理员级账号登录”。</p> <p>③ 操作工等级的用户锁定后仅能使用系统管理员级账号才能重新登录，若系统管理员级账号密码错误三次以上则自行退出组态程序。</p>
3	01-10	约 P17	<p>装配完成的《光伏逐日系统》，在检查无短路等现象以后，正确接入24V直流电压，在未连接其他外设的测试条件下，若电路板装配正确则其电源供电电流不应超过0.2A（利用导轨电源供电，串接数字万用表进行检测）。然后按照图3.3、图3.4所示完成接插件装接并装入光伏逐日系统，完成相应测试要求和代码编写及功能调试。</p>	<p>装配完成的《光伏逐日系统》，在检查无短路等现象以后，正确接入24V直流电压，在未连接其他外设的测试条件下，若电路板装配正确则其电源供电电流不应超过0.6A（利用导轨电源供电，串接数字万用表进行检测）。然后按照图3.3、图3.4所示完成接插件装接并装入光伏逐日系统，完成相应测试要求和代码编写及功能调试。</p>
4	01-10	相关 页面	<p><i>注：通信协议由选手自行确定，既可以参照竞赛参考资料的范例程序，也可自行编写。裁判评判时以功能实现与否作为评判依据，不评价选手代码编写质量，若未实现功能，则相应功能得分为0分。</i></p>	<p><i>注：1. 通信协议由选手自行确定，既可以参照竞赛参考资料的范例程序，也可自行编写。裁判评判时以功能实现与否作为评判依据，不评价选手代码编写质量，若未实现功能，则相应功能得分为0分。</i></p>

				2.由选手自行合理建立PLC、风光互补控制器及光伏逐日系统之间的物理连接，实现相关功能，连接方式由选手自行确定。（增加）
5	01	P22	⑥制作“模式2集中控制”控件，控件有效，依次自动完成表3.1中手动按钮功能要求模式2中的K1,K3,K4键的所有功能，每个按键每次自锁任务完成后2S接着开始执行下一个自锁任务，直至完成K1,K3,K4键的所有功能，每个按键自锁的动作仅完成一次，不循环执行各按键自锁的功能，控件图标自定义。	⑥制作“模式2集中控制”控件，控件有效，依次自动完成表3.1中手动按钮功能要求模式2中的K1第一次按钮自锁功能,K3第一次按钮自锁至第五次按钮自锁的功能,K4按钮自锁的所有功能，每个按键每次自锁任务完成后2S接着开始执行下一个自锁任务，直至完成以上所有的功能，每个按键自锁的动作仅完成一次，不循环执行各按键自锁的功能，控件图标自定义。
6	02	P21	<p>（2）监控界面：</p> <p>①能够实时显示环境平台温度、湿度、光照度及风速的数据；</p> <p>②能够实时显示风光互补控制器输出电压、电流及交流负载的电压、电流数据；</p>	<p>（2）监控界面：</p> <p>①能够实时显示环境平台温度、湿度、光照度及风速的数据；</p> <p>②能够实时显示直流负载的电压、电流及交流负载的电压、电流数据；</p>
7	03	P10	（4）风光互补控制器与PLC建立通讯连接，实现相关功能。	<p>（4）PLC与风光互补控制器建立通讯连接，实现相关功能；</p> <p>（5）风光互补控制器与光伏逐日系统建立通讯连接，</p>

				实现相关功能。（增加）				
8	03	P14	<table><tr><td>K4</td><td>在 K1 按钮自锁实现模拟光源打开的状况下每自锁一次 K4，模拟光源强度减少 10%，当模拟光源强度减少到 10%，打开蓄电池输入，直流负载 1 导入并工作。</td></tr></table>	K4	在 K1 按钮自锁实现模拟光源打开的状况下每自锁一次 K4，模拟光源强度减少 10%，当模拟光源强度减少到 10%，打开蓄电池输入，直流负载 1 导入并工作。	<table><tr><td>K4</td><td>在 K1 按钮自锁实现模拟光源打开的状况下每自锁一次 K4，模拟光源强度减少 10%，当模拟光源强度减少到 0%，打开蓄电池输入，直流负载 1 导入并工作。</td></tr></table>	K4	在 K1 按钮自锁实现模拟光源打开的状况下每自锁一次 K4，模拟光源强度减少 10%，当模拟光源强度减少到 0%，打开蓄电池输入，直流负载 1 导入并工作。
K4	在 K1 按钮自锁实现模拟光源打开的状况下每自锁一次 K4，模拟光源强度减少 10%，当模拟光源强度减少到 10%，打开蓄电池输入，直流负载 1 导入并工作。							
K4	在 K1 按钮自锁实现模拟光源打开的状况下每自锁一次 K4，模拟光源强度减少 10%，当模拟光源强度减少到 0%，打开蓄电池输入，直流负载 1 导入并工作。							
9	04	P10	5. 数值显示及数据采集要求 (1) 直流电压表测量直流负载端电压； (2) 直流电流表测量直流负载 2 输入端电流；	5. 数值显示及数据采集要求 (1) 直流电压表测量直流负载端电压； (2) 直流电流表测量直流负载输入端电流；				
10	04	P15	2. 微电网系统运行 模拟光源“复位”（此时未开启光源），到达东限位后，开始向西运行，此时光伏逐日系统切换到模式 1；当模拟光源到达“上午 9 点”位置时开启光源，光源强度为 50%，光伏能源投入工作，直流负载 1 和直流负载 2 导入并工作，光伏逐日系统被动逐日；当模拟光源到达“上午 9 点”位置时关闭光源，光伏能源断开，直流负载 1 和直流负载 2 停止工作，在此过程中光伏逐日系统停止被动逐日。	2. 微电网系统运行 模拟光源“复位”（此时未开启光源），到达东限位后，开始向西运行，此时光伏逐日系统切换到模式 1；当模拟光源到达“上午 9 点”位置时开启光源，光源强度为 50%，光伏能源投入工作，直流负载 1 和直流负载 2 导入并工作，光伏逐日系统被动逐日；模拟光源到达西限位后向东运行，当模拟光源再次到达“上午 9 点”位置时关闭光源，光伏能源断开，直流负载 1 和直流负载 2 停止工作，在此过程中光伏逐日系统停止被动逐日。				

11	04	P16	<p>(2) 风光互补运行模式</p> <p>①式 1（默认运行模式）：风光互补控制器上述自动运行互补逻辑运行；</p> <p>②式 2：风光互补控制器使用蓄电池供电，其余能源无效；</p> <p>③式 3：风光互补控制器使用市电供电，其余能源无效；</p> <p>④模式 4：风光互补控制器使用太阳能及风能供电（市电补偿供电），其余能源无效。</p>	<p>(2) 风光互补运行模式</p> <p>①模式 1（默认运行模式）：风光互补控制器上述自动运行互补逻辑运行；</p> <p>②模式 2：风光互补控制器使用蓄电池供电，其余能源无效；</p> <p>③模式 3：风光互补控制器使用市电供电，其余能源无效；</p> <p>④模式 4：风光互补控制器使用太阳能及风能供电（市电补偿供电），其余能源无效。</p>
12	04	P21	<p>(3) 监控界面：</p> <p>① 能够实时显示环境平台温度、湿度、光照度及风速的数据；</p> <p>② 能够实时显示风光互补控制器输出电压、电流及交流负载的电压、电流数据；</p>	<p>(3) 监控界面：</p> <p>① 能够实时显示环境平台温度、湿度、光照度及风速的数据；</p> <p>② 能够实时显示直流负载电压、电流及交流负载的电压、电流数据；</p>
13	04	P21	<p>(4) 操作界面：</p> <p>①制作开关控件，控件有效，实现 K1-K3-K4 按钮</p>	<p>(4) 操作界面：</p> <p>①制作开关控件，控件有效，实现 K1-K2-K3 按</p>

			第一次自锁功能，间隔 2 秒；等待 2 秒后实现 K6-K7 按钮第一次自锁功能，间隔 2 秒；	钮第一次自锁功能，间隔 2 秒；等待 2 秒后实现 K6-K7 按钮第一次自锁功能，间隔 2 秒；
14	05	P14	<div>K7</div> <div>第一次按钮自锁，光伏逐日系统向西运行； 第二次按钮自锁，光伏逐日系统停止运行。 (后续按钮自锁，按照上述顺序实现相关功能。)</div>	<div>K7</div> <div>第一次按钮自锁，光伏逐日系统向西运行； 第二次按钮自锁，光伏逐日系统停止运行。 (后续按钮自锁，按照上述顺序实现相关功能；此过程中，光伏逐日系统运行在模式 3。)</div>
15	06	P10	5. 数值显示及数据采集要求 (1) 直流电压表测量风光互补控制器输出端电压；	5. 数值显示及数据采集要求 (1) 直流电压表测量直流负载 3 输入端电压；
16	06	P15	K9: 第一次按钮自锁，风光互补控制器切换到模式 1； 第一次 按钮自锁，风光互补控制器切换到模式 2； 第一次 按钮自锁，风光互补控制器切换到模式 3，直流负载 2 点亮； 第一次 按钮自锁，风光互补控制器切换到模式 4。 (后续按钮自锁，按照上述顺序实现相关功能。)	第一次按钮自锁，风光互补控制器切换到模式 1； 第二次 按钮自锁，风光互补控制器切换到模式 2； 第三次 按钮自锁，风光互补控制器切换到模式 3，直流负载 2 点亮； 第四次 按钮自锁，风光互补控制器切换到模式 4。 (后续按钮自锁，按照上述顺序实现相关功能。)
17	06	P21	(3) 监控界面: ① 要求能够实时显示环境平台温度、湿度、光照度和风速的数据； ② 要求能够实时显示风光互补控制器输出电压、电流和交流负载的电压、电流数据；	(3) 监控界面: ① 要求能够实时显示环境平台温度、湿度、光照度和风速的数据； ② 要求能够实时显示直流负载 3 的电压、电流和交流负载的电压、电流数据；

18	06	P22	<p>(5) 数据报表界面:</p> <p>① 通过报表控件能够对直流负载电压、直流负载电流、直流负载功率、交流负载电压、交流负载电流、交流负载功率、蓄电池电压及光伏输入电压共 8 个参数进行采集与显示, 报表布局合理美观;</p>	<p>(5) 数据报表界面:</p> <p>① 通过报表控件能够对直流负载 3 电压、直流负载 3 电流、直流负载 3 功率、交流负载电压、交流负载电流、交流负载功率、蓄电池电压及光伏输入电压共 8 个参数进行采集与显示, 报表布局合理美观;</p>				
19	07	P9	<p>2. 工程环境平台通讯设计</p> <p>光伏逐日系统与 PLC 建立通讯连接, 要求 PLC 能够通过通讯的方式控制光伏逐日系统。</p>	<p>2. 工程环境平台通讯设计</p> <p>光伏逐日系统与 PLC 建立通讯连接, 要求 PLC 能够通过通讯的方式控制光伏逐日系统。(删除)</p>				
20	07	P15	<table><tr><td>K8</td><td><div>第一次按钮自锁, 接入直流负载 3; ↵ 第二次按钮自锁, 接入直流负载 4, 关闭直流负载 3; ↵ 第三次按钮自锁, 接入直流负载 3 和直流负载 4; ↵ 第四次按钮自锁, 接入直流负载 3 和直流负载 4。↵ (后续按钮自锁, 按照上述顺序实现相关功能。)↵</div></td></tr></table>	K8	<div>第一次按钮自锁, 接入直流负载 3; ↵ 第二次按钮自锁, 接入直流负载 4, 关闭直流负载 3; ↵ 第三次按钮自锁, 接入直流负载 3 和直流负载 4; ↵ 第四次按钮自锁, 接入直流负载 3 和直流负载 4。↵ (后续按钮自锁, 按照上述顺序实现相关功能。)↵</div>	<table><tr><td>K8</td><td><div>第一次按钮自锁, 接入直流负载 3; ↵ 第二次按钮自锁, 接入直流负载 4, 关闭直流负载 3; ↵ 第三次按钮自锁, 接入直流负载 3 和直流负载 4; ↵ 第四次按钮自锁, 关闭直流负载 3 和直流负载 4。↵ (后续按钮自锁, 按照上述顺序实现相关功能。)↵</div></td></tr></table>	K8	<div>第一次按钮自锁, 接入直流负载 3; ↵ 第二次按钮自锁, 接入直流负载 4, 关闭直流负载 3; ↵ 第三次按钮自锁, 接入直流负载 3 和直流负载 4; ↵ 第四次按钮自锁, 关闭直流负载 3 和直流负载 4。↵ (后续按钮自锁, 按照上述顺序实现相关功能。)↵</div>
K8	<div>第一次按钮自锁, 接入直流负载 3; ↵ 第二次按钮自锁, 接入直流负载 4, 关闭直流负载 3; ↵ 第三次按钮自锁, 接入直流负载 3 和直流负载 4; ↵ 第四次按钮自锁, 接入直流负载 3 和直流负载 4。↵ (后续按钮自锁, 按照上述顺序实现相关功能。)↵</div>							
K8	<div>第一次按钮自锁, 接入直流负载 3; ↵ 第二次按钮自锁, 接入直流负载 4, 关闭直流负载 3; ↵ 第三次按钮自锁, 接入直流负载 3 和直流负载 4; ↵ 第四次按钮自锁, 关闭直流负载 3 和直流负载 4。↵ (后续按钮自锁, 按照上述顺序实现相关功能。)↵</div>							
21	07	P10	<p>5. 数值显示及数据采集要求</p> <p>(1) 直流电压表测量直流负载端电压;</p>	<p>5. 数值显示及数据采集要求</p> <p>(1) 直流电压表测量直流负载 4 端电压;</p>				
22	07	P22	<p>(3) 监视界面:</p> <p>① 能够实时显示环境平台温度、湿度、光照度及风速的数据;</p> <p>② 能够实时显示风光互补控制器输出电压、电流</p>	<p>(3) 监视界面:</p> <p>① 能够实时显示环境平台温度、湿度、光照度及风速的数据;</p> <p>② 能够实时显示直流负载 4 的输入电压、电流及</p>				

			及交流负载的电压、电流数据；	交流负载的电压、电流数据；
23	07	P23	<p>(6) 数据报表界面：</p> <p>① 通过报表控件能够对直流负载电压、直流负载电流、直流负载功率、地面光伏电压、地面光伏电流、地面光伏功率、风速、光照度、温度及电压共 10 个参数进行采集与显示，报表布局合理美观；</p>	<p>(6) 数据报表界面：</p> <p>① 通过报表控件能够对直流负载 4 电压、直流负载 4 电流、直流负载 4 功率、地面光伏电压、地面光伏电流、地面光伏功率、风速、光照度、温度及电压湿度共 10 个参数进行采集与显示，报表布局合理美观；</p>
24	08	P9	<p>2. 工程环境平台通讯设计</p> <p>光伏逐日系统与 PLC 建立通讯连接，要求 PLC 能够通过通讯的方式控制光伏逐日系统。</p>	<p>2. 工程环境平台通讯设计</p> <p>光伏逐日系统与 PLC 建立通讯连接，要求 PLC 能够通过通讯的方式控制光伏逐日系统。（删除）</p>
25	08	P10	<p>5. 数值显示及数据采集要求</p> <p>(1) 直流电压表测量风光互补控制器输出端电压；</p> <p>(2) 直流电流表测量风光互补控制器输出端电流；</p> <p>(3) 交流电压表测量交流负载端电压；</p> <p>(4) 交流电流表测量交流负载 2 输入端电流；</p>	<p>5. 数值显示及数据采集要求</p> <p>(1) 直流电压表测量风光互补控制器输出端电压；</p> <p>(2) 直流电流表测量风光互补控制器输出端电流；</p> <p>(3) 交流电压表测量交流负载 2 端电压；</p> <p>(4) 交流电流表测量交流负载 2 输入端电流；</p>
26	08	P12	<p>2. PLC（包括 PLC 扩展模块）与所有继电器、光伏逐日系统、风光互补控制器和 4 个电表的接线图绘制（4</p>	<p>2. PLC 与所有继电器、光伏逐日系统、风光互补控制器及 PLC 扩展模块与 4 个电表的接线图绘制（4 分）</p>

			分)	
27	08	P15	<p>2. 微电网系统运行</p> <p>模拟光源“复位”（至西向东运行），打开光源，光源强度为 50%；到达东限位后，开始向西运行，此时光伏逐日系统切换到模式 2，主动逐日；当模拟光源到达西限位后停止运行，等待 3 秒，并开启鼓风机，鼓风机出风量保持 80%，接入蓄电池，开启交流负载 1、交流负载 2、交流负载 3；在以上过程中光伏逐日系统始终处于主动逐日模式。</p>	<p>2. 微电网系统运行</p> <p>模拟光源“复位”（自西向东运行），打开光源，光源强度为 50%；到达东限位后，开始向西运行，此时光伏逐日系统切换到模式 2，主动逐日；当模拟光源到达西限位后停止运行，等待 3 秒，并开启鼓风机，鼓风机出风量保持 80%，接入蓄电池，开启交流负载 1、交流负载 2、交流负载 3；在以上过程中光伏逐日系统始终处于主动逐日模式。</p>
28	08	P21	<p>（3）监控界面：</p> <p>① 能够实时显示环境平台温度、湿度、光照度和风速的数据；</p> <p>② 能够实时显示风光互补控制器输出电压、电流和交流负载的电压、电流数据；</p>	<p>（3）监控界面：</p> <p>① 能够实时显示环境平台温度、湿度、光照度和风速的数据；</p> <p>② 能够实时显示风光互补控制器输出电压、电流和交流负载 2的电压、电流数据；</p>
29	08	P22	<p>（5）数据报表界面：</p> <p>① 通过报表控件能够对直流负载电压、直流负载</p>	<p>（5）数据报表界面：</p> <p>① 通过报表控件能够对直流负载电压、直流负载</p>

			<p>电流、交流负载电压、交流负载电流、风速、光照度、蓄电池电压、光伏输入电压及风机输入整流后的电压共 9 个参数进行采集与显示，报表布局合理美观；</p>	<p>电流、交流负载 2 电压、交流负载 2 电流、风速、光照度、蓄电池电压、光伏输入电压及风机输入整流后的电压共 9 个参数进行采集与显示，报表布局合理美观；</p>
30	08	P22	<p>(6) “返回”控件：</p> <p>在每个界面制作一个“返回”控件（登录界面除外），要求按下“返回”控件，系统返回到串口切换界面。</p>	<p>删除</p>
31	09	P10	<p>5. 数值显示及数据采集要求</p> <p>(1) 直流电压表测量风光互补控制器输出端电压；</p> <p>(2) 直流电流表测量风光互补控制器输出端电流；</p> <p>(3) 交流电压表测量交流负载端电压；</p> <p>(4) 交流电流表测量交流负载 1端电流；</p>	<p>5. 数值显示及数据采集要求</p> <p>(1) 直流电压表测量风光互补控制器输出端电压；</p> <p>(2) 直流电流表测量风光互补控制器输出端电流；</p> <p>(3) 交流电压表测量交流负载端电压；</p> <p>(4) 交流电流表测量交流负载端电流；</p>

32	09	P15	<p>2. 微电网系统运行</p> <p>模拟光源“复位”（自东向西运行至西限位），到达东限位后，开始向西运行，开启模拟光源，光源强度 30%，直流负载 1 和直流负载 2 导入并工作；当模拟光源运行到正中“12 点”位置时，模拟光源强度变为 100%，打开鼓风机，鼓风机出风量 60%，所有能源导入，所有交流负载导入并工作；等待 3 秒，关闭所有负载；等待 1 秒，关闭所有能源、鼓风机和模拟光源，模拟光源“复位”。</p>	<p>2. 微电网系统运行</p> <p>模拟光源“复位”（自西向东运行至西限位），到达东限位后，开始向西运行，开启模拟光源，光源强度 30%，直流负载 1 和直流负载 2 导入并工作；当模拟光源运行到正中“12 点”位置时，模拟光源强度变为 100%，打开鼓风机，鼓风机出风量 60%，所有能源导入，所有交流负载导入并工作；等待 3 秒，关闭所有负载；等待 1 秒，关闭所有能源、鼓风机和模拟光源，模拟光源“复位”。</p>
33	09	P22	<p>⑥ 制作“一键远程控制”控件，实现开关按钮盘上的 K1-K7-K5-K6-K8 按钮功能间隔 2 秒依次开启，运行 5 秒后全部断开，图标自定义。</p>	<p>⑥ 制作“一键远程控制”控件，实现开关按钮盘上的 K1-K7-K5-K6-K8 第一次按钮自锁的功能间隔 2 秒依次开启，运行 5 秒后全部断开，图标自定义。</p>
34	10	P10	<p>5. 数值显示及数据采集要求</p> <p>（1）直流电压表测量风光互补控制器输出端电压；</p> <p>（2）直流电流表测量风光互补控制器输出端电流；</p> <p>（3）交流电压表测量交流负载端电压；</p>	<p>5. 数值显示及数据采集要求</p> <p>（1）直流电压表测量风光互补控制器输出端电压；</p> <p>（2）直流电流表测量风光互补控制器输出端电流；</p> <p>（3）交流电压表测量交流负载 1 端电压；</p>

			(4) 交流电流表测量交流负载 1 输入端电流;	(4) 交流电流表测量交流负载 1 输入端电流;
35	10	P15	<p>2. 微电网系统运行</p> <p>模拟光源“复位”（自东向西运行至西限位），到达东限位后，鼓风机打开，鼓风机出风量 80%，风能投入发电；等待 2 秒后，直流负载 1 点亮，同时模拟光源“启动”（自西向东运行至东限位）；当模拟光源到达正中心位置时，模拟光源打开，光源强度 80%，光伏能源投入发电，等待 2 秒后，交流负载 2 点亮。</p>	<p>2. 微电网系统运行</p> <p>模拟光源“复位”（自西向东运行至东限位），到达东限位后，鼓风机打开，鼓风机出风量 80%，风能投入发电；等待 2 秒后，直流负载 1 点亮，同时模拟光源“启动”（自东向西运行至西限位）；当模拟光源到达正中心位置时，模拟光源打开，光源强度 80%，光伏能源投入发电，等待 2 秒后，交流负载 2 点亮。</p>
36	10	P21	<p>(3) 监控界面:</p> <p>①能够实时显示环境平台温度、湿度、光照度及风速的数据;</p> <p>②能够实时显示风光互补控制器输出电压、电流及交流负载的电压、电流数据;</p>	<p>(3) 监控界面:</p> <p>①能够实时显示环境平台温度、湿度、光照度及风速的数据;</p> <p>②能够实时显示风光互补控制器输出电压、电流及交流负载 1的电压、电流数据;</p>
37	10	P22	<p>(5) 数据报表界面:</p> <p>① 通过报表控件能够对直流负载电压、直流负载电流、交流负载电压、交流负载电流、风速、光照度、</p>	<p>(5) 数据报表界面:</p> <p>① 通过报表控件能够对直流负载电压、直流负载电流、交流负载 1 电压、交流负载 1 电流、风速、光</p>

			蓄电池电压、地面光伏电压及屋顶光伏电压共 9 个参数进行采集与显示，报表布局合理美观；	照度、蓄电池电压、地面光伏电压及屋顶光伏电压共 9 个参数进行采集与显示，报表布局合理美观；
38	10	P22	⑥ 制作“一键远程控制”控件，实现开关按钮盘上 K2-K3-K4-K5 按钮功能间隔 1 秒依次开启，运行 5 秒后全部断开。	⑥ 制作“一键远程控制”控件，实现开关按钮盘上 K2-K3-K4-K5 第一次按钮自锁的功能间隔 1 秒依次开启，运行 5 秒后全部断开。