

根据系统目标可知,系统需要实现输入的采集功能(按键、充电电压、充电电流、蓄电池电压、蓄电池电流、光照强度的采集)和输出(液晶显示、蜂鸣器报警)的控制功能。通过对整体设计目标进行评估设计中选择单片机作为核心的控制芯片,通过扩展电压、电流采集电路、蜂鸣器报警电路、液晶显示电路、按键电路等接口电路实现系统硬件设计。通过软件编程控制各个功能模块协调工作,完成植物光伏太阳能充电器的设计要求。

