

洁净室尘埃粒子在线监控系统

产品名称	洁净室尘埃粒子在线监控系统
公司名称	常州力马干燥科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	天宁区郑陆镇花园村委周塘桥村116号（注册地址）
联系电话	0519-88968880 18136711288

产品详情

洁净室尘埃粒子在线监控系统

洁净室采用台式尘埃粒子计数器、压差计和温湿度计等仪器进行流动式测试，首先布置采样点平面图，然后用台式尘埃粒子计数器流动式测试各个采样点的空气粒子个数，将数据输入电脑，整理数据，绘出尘埃粒子分布图。

根据洁净室设计规范，布置采样点时，采样点个数是用洁净室面积开平方确定的。这些点仅仅是洁净室大环境下的尘埃粒子测试点，不包括相关工序上的尘埃粒子控制点，粒子计数传感器安装不灵活，不能检测各个工序上的尘埃粒子数。

现有的多点检测装置，在每个点都使用一个气泵，而气泵是洁净室的一种新的污染源。

现有在线式尘埃粒子计数器，在每个在线式尘埃粒子传感器均需要使用一个电源适配器才能供电，这样就限制了在线式尘埃粒子计数器安装位置，会导致在线式尘埃粒子计数器的

采样管加长，导致采集到的尘埃粒子到达尘埃粒子计数器时变化较大。译

总之，现有的在线式尘埃粒子计数器虽然达到了实时监测尘埃粒子数的目的，但由于在使用过程中每台计数传感器均需一条电源适配器、一条网线，使得洁净室布置不够简洁，且发尘源增多，兼顾不到洁净度高的工序的尘埃粒子监控。网线和电源适配器目前是比较大的发尘源(集尘源)，且网线表面含有有机硅等成分，在电子行业洁净室中是禁止使用的。

实用新型内容

洁净室的尘埃粒子计数器安装不灵活，且因为进行在线尘埃粒子计数而导致洁净室内集尘源增多的缺陷，提供一种可灵活安装尘埃粒子计数传感器且能够减少集尘源的洁净室尘埃粒子在线监控系统。

洁净室尘埃粒子在线监控系统，包括多个尘埃粒子计数传感器、无线路由、无线接收节点设备、路由设备和监控终端，所述尘埃粒子计数传感器安装在洁净室的多个检测点，所述尘埃粒子计数传感器包括尘埃粒子采样管、数据发射装置和光电池，所述光电池将光能转化为电能给所述尘埃粒子计数传感器供电，所述尘埃粒子采样管置于洁净室真空气路中，所述尘埃粒子计数传感器将采集的尘埃粒子数据通过所述数据发射装置无线发射给所述无线路由，所述无线路由再将接收的数据无线发送给所述无线接收节点设备，再通过所述路由设备将数据传给所述监控终端进行在线监控。

洁净室尘埃粒子在线监控系统中，所述数据发射装置包括通信接口和无线发射器，所述尘埃粒子计数传感器将采集的尘埃粒子数据经过所述通信接口转换后再通过所述无线发射器无线发送给所述无线路由。

洁净室尘埃粒子在线监控系统中，所述通信接口为RS485的通信接口。

洁净室尘埃粒子在线监控系统中，所述监控终端为安装有PLC系统、且可以根据获取的尘

埃粒子数据实时监控洁净室内各检测点的尘埃粒子数的变化趋势的计算机。

尘埃粒子计数传感器采用光电池代替原来的电源适配器，该光电池可以将如日光灯的光能转化为电能，使得尘埃粒子计数传感器的安装不受电源适配器的限制；在洁净室内采用无线路由和无线接收节点设备将尘埃粒子计数传感器采集的数据进行无线传输和接收，无需在洁净室内安装网线，避免了网线表面硅的污染，减少了洁净室内的集尘源。