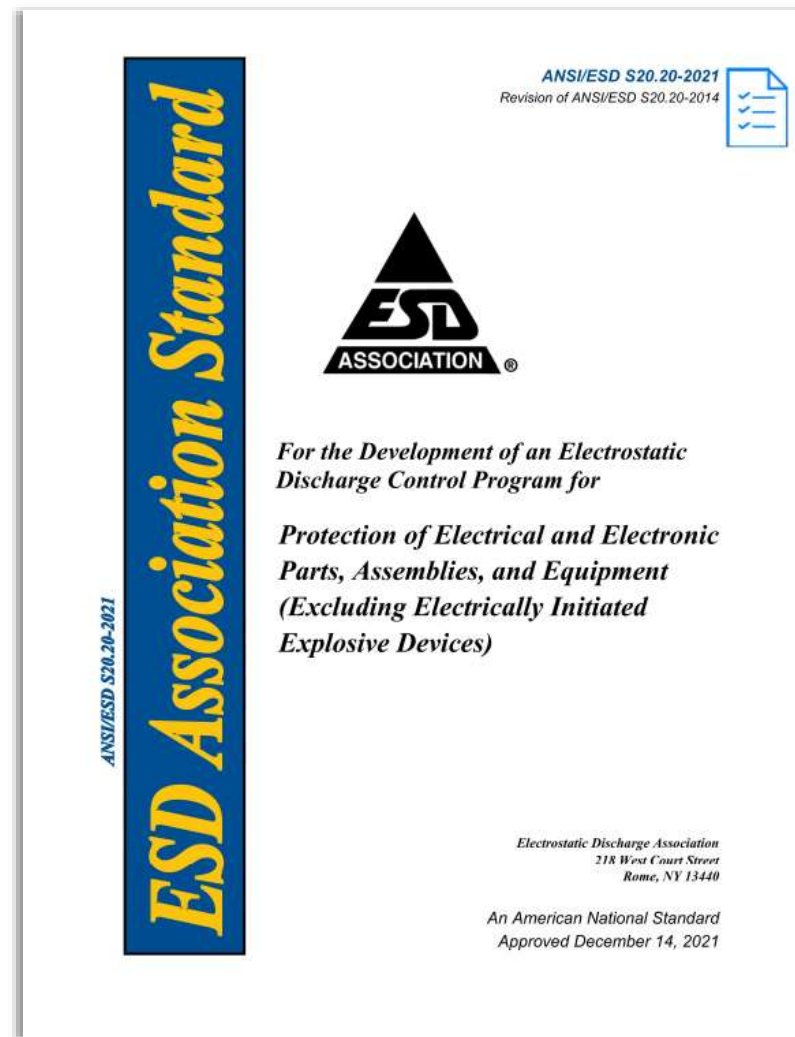


5G+ESD智能监控

- 基于ANSI/ESD S20.20 2021 ESD体系标准及客户的要求
- 工厂实行车间现场的ESD监控管理，可通过软、硬件结合对车间各线体进行人员佩戴的双回路防静电手腕带、桌垫、设备进行数据实时的监测，再通过无线网络将数据连接，实现系统数据化防呆管理，数据报警控制，并自动保存检测数据，对数据进行CPK/SPC的分析，让数据达到可视化的管理展现，以便提升工厂产品质量的管控及客户的满意度。



车间ESD监控器安装 - 安装点位需求量



ESD智能监控器安装 **10** 条线

三项监控点共计 **270** 个点

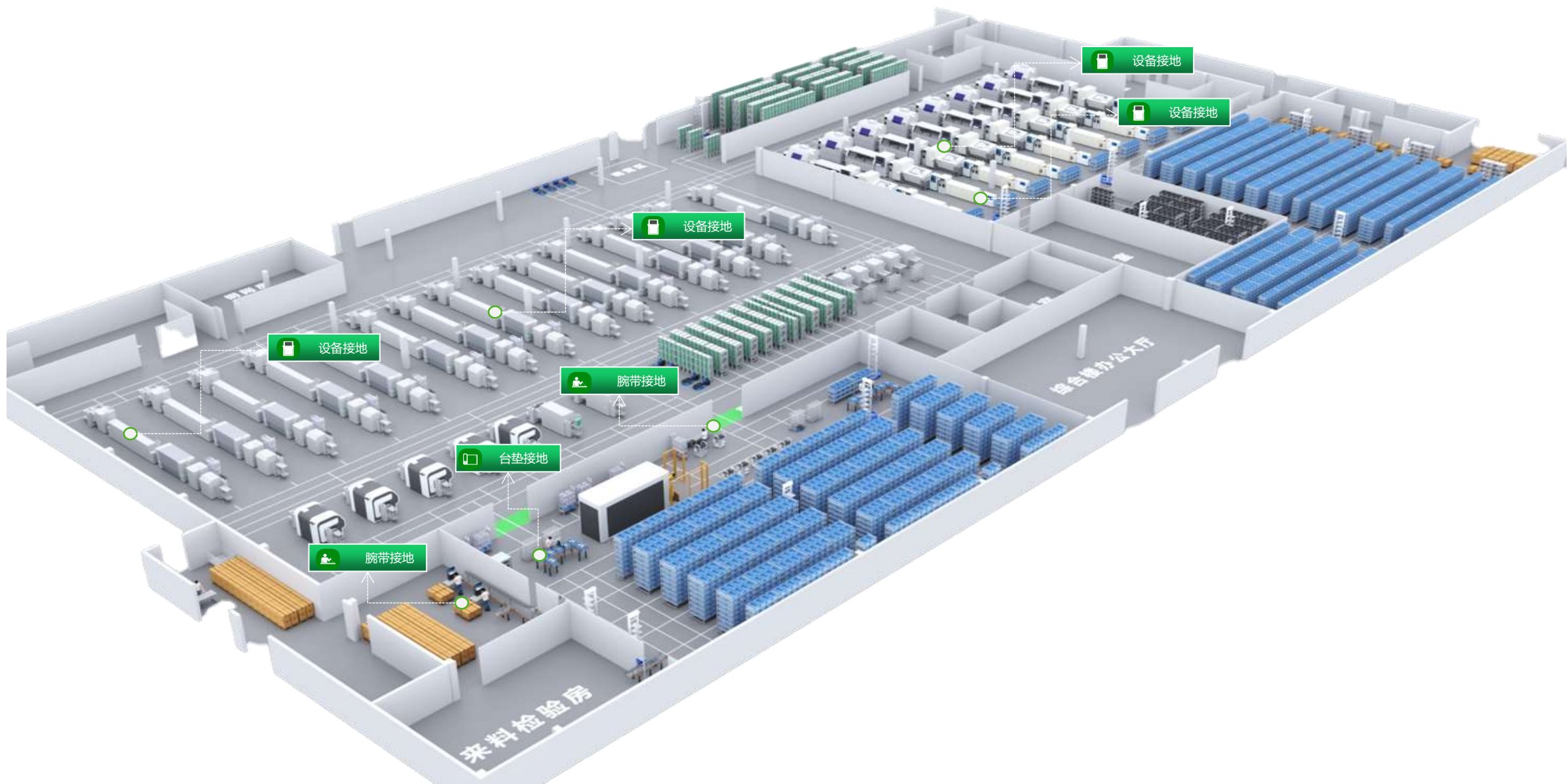
设备监控点共计 **122** 台

桌垫监控点共计 **71** 张

腕带监控点共计 **77** 个

NO.	区域	ESD监控项目			设备/桌垫/腕带 三项目点合计	备注
		设备 (台)	桌垫 (张)	腕带 (个)		
1	SMT1线	*	*	*	*	
2	SMT2线	*	*	*	*	
3	SMT3线	*	*	*	*	
4	SMT4线	*	*	*	*	
5	SMT5线	*	*	*	*	
6	DIP1线	*	*	*	*	
7	DIP2线	*	*	*	*	
8	DIP3线	*	*	*	*	
9	DIP4线	*	*	*	*	
10	DIP5线	*	*	*	*	
合计		122	71	77	270	

车间ESD监控器安装 - 未来场景



■ ESD项目:



名称: 智能在线监控器

说明: 4个通道自由组合监控对象: 人员+设备+台垫



名称: 数据中转器

说明: 一个或多个设备采用点对点串接方式组建 ZigBee无线网络, 收集终端设备数据上传



名称: 信号收集器

说明: 该收集器为zigbee网络中的收集器, 主要功能是收集设备上传的数据, 通过以太网转发给服务器

智能工位监控器-设备前后端均可进行参数修改



前端（设备遥控管理）

实时数值大屏显示



监控器无按钮进行防呆管理，
遥控器统一管控

后台（软件远程操控）

通道号	通道功能	自定义名称	报警值	红外
CH1	桌垫	印刷后接驳台	35 MΩ	开启
CH2	腕带	贴片机1#	0.75 - 35 MΩ	关闭
CH3	设备	贴片机1#	4 Ω	关闭
CH4	设备	贴片机2#	4 Ω	关闭

是否开启自动识别: 开启

主地线报警值: 欧 (*最大25)

连续报警多少秒上传数据: 秒

手环损坏检测时间: 秒, 次数: 次

扫描数据量: 条, 间隔: 秒 (*最大255秒)

声音开关: 开启

心跳包时间: 分 (*最大255分)

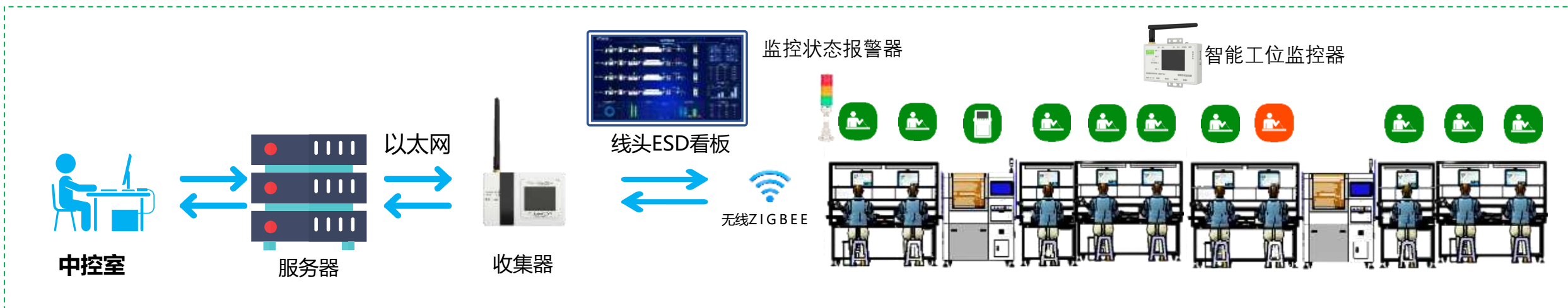
后台远程调整参数，一键管控

监控阈值、通道选择等关键参数设定可在本机用遥控器设定，也可以通过后台远程对本机设定，更好的柔性管理



- 小机身，大屏幕，颜色行业设备通用，便于安装和员工目视化，可安装于设备上、精益管架上、铝合金方管架上等各种场景
- 安装简单，通电自动组网

智能工位监控器-应用场景



表示异常，阻值超
标/接地线脱落

表示阻值在正常范
围内接线OK

表示监控设备处于离
线状态，断电

设备监控状态



腕带监控状态



台垫监控状态



智能工位监控器-传统与ESD智能监控器对比

传统现状

客户每月稽核、ESD组日常稽核、ESD项目常规测试等方面ESD管控手段都是通过人员来实现，存在问题发现不及时、不全面，点检工作量大，并且对于产线历史的状态不可追溯弊端。

只监控人员



现场稽核



单机版



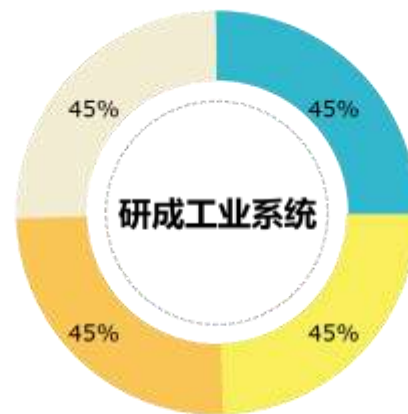
现场点检



历史资料存储可查询



远程监控



人员、台垫及设备监控



在线显示测试值



通讯模式：优势对比

项目	网线	5G	Zigbee
稳定性	高	高	高
安装方式	根据产线布局布线，安装过程复杂、耗时长；	监控器与无线路由器无线组网	监控器与信号接收器无线组网，网络覆盖大（覆盖直径 100 米）
抗干扰	高	受路由器功率和产线布局响	高
产线布局调整	需重新布线，安装过程复杂、耗时长位置调整影响大	无线网络覆盖范围内，监控器位置调整不受影响	信号接收器网络覆盖范围内，监控器位置调整不受影响
设备识别连接能力	高	高	高
安全性	高	高	高

数字信息运营服务国家队
数字技术融合创新排头兵