

ESOP-3D版 电子作业指导书系统

每年5000家集成商的选择，一站式更省心！



目录

CONTENTS

1

系统概述

P3-13

2

系统硬件

P14-20

3

系统软件

P21-39

4

实施流程

P40-42

5

应用案例

P43-49

6

关于讯鹏

P50-59



系统概述

SUNPN 讯鹏

01	●	生产管理现状.....	P4
02	●	系统价值.....	P5
03	●	系统架构.....	P9
04	●	拓扑图.....	P10
05	●	组网方式.....	P11
06	●	系统组成.....	P12
07	●	应用领域.....	P13



纸质为主

多数企业使用纸质SOP，影响车间形象，纸张、碳粉的使用不利于环保；纸张、耗材、打印机、SOP管理人员的成本不断上升，成本压力大。



培训压力

传统授课模式培训新员工时间长、见效慢；工艺变更后员工接受新操作慢，影响效率和质量；换线时缺乏明确提醒，易引发质量事故。



效率降低

SOP文档管理、打印、分发、存储等工作费时、效率低；换线时更换SOP繁琐、容易出错、换线时间长、效率低。

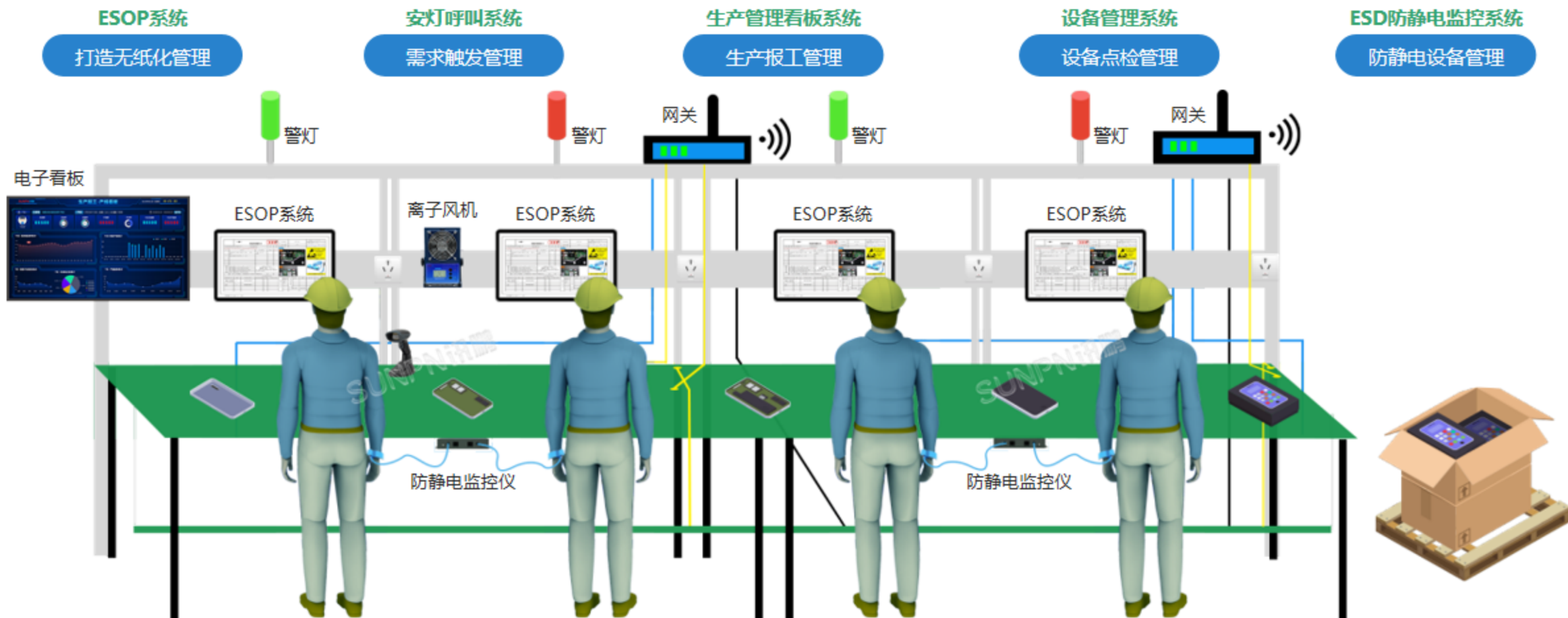


质量风险

审核质量风险：未审核SOP进入产线，可能导致操作不当和质量风险；
使用质量风险：产线未及时或错误更换SOP，导致产品不匹配，增加生产和客户稽查风险。

讯鹏ESOP系统是专门为生产现场工艺卡电子化管理而开发的一套系统，其设计的核心理念是无纸化作业，支持电子作业指导书的审批、管理与发放，可播放2D/3D、图片、word、Excel、PDF、PPT、视频动画等文件，电子化管理大大提升了生产的换线速度和公司的企业形象。

ESOP系统作为OKMES工厂数字化魔方的子模块，具备拓展生产追溯、静电监测、安灯呼叫、设备管理、环境监测、生产报工等关键制造流程管理系统，实现统一平台管理。





提升企业形象

电子化管理，有效提升车间“6S”执行，
促进企业管理机制的改善



节省企业资源

无纸化车间，一次投入，长期高效使用；
有效提升文件/报表的质量和规范，节省
企业耗材的浪费



作业高效稳定

高配置硬件，满足电子ESOP的各种工作
需求；保证软硬件的安全稳定



终端统一管理

统一管理和下发电子作业指导书和通知
信息，有效节省生产换线时间和文件管
理人力成本



多样格式兼容

可播放图片、word、Excel、PPT、多种
音频视频、高清视频、浮动窗口播放



多种系统集成

可兼容生产看管理板系统、安灯呼叫系
统ESD防静电监控系统和对接MES、
ERP等系统功能

一、纸质ESOP发放效率损失 (以 100 人工厂为例)

环节	纸质流程耗时 (小时 / 次)	年频次	年耗时 (小时)	等效人力成本 (假设人力成本 40 元 / 小时)
文件打印装订	2	50	100	4,000 元
逐部门分发签收	3	50	150	6,000 元
旧版回收与销毁	1	50	50	2,000 元
合计	6	50	300	12,000 元 / 年

说明:

- 假设每次ESOP系统更新涉及50份文件（每部门1份），每年更新50次（约每周1次）
- 数字化替代后：电子化发放可实现秒级推送，耗时趋近于0

二、纸质ESOP管理隐性工作量

问题场景	发生频率	单次处理耗时	年损失成本
员工查找文件错误	20 次 / 天	5 分钟 / 次	$20 \times 5 \times 250 \text{ 天} = 500 \text{ 小时} \rightarrow 20,000 \text{ 元}$
版本混淆导致操作失误	5 次 / 月	2 小时 / 次	$5 \times 2 \times 12 = 120 \text{ 小时} \rightarrow 4,800 \text{ 元}$
文件丢失补印	10 次 / 月	0.5 小时 / 次	$10 \times 0.5 \times 12 = 60 \text{ 小时} \rightarrow 2,400 \text{ 元}$
合计	高频次	-	27,200 元 / 年

说明:

- 员工因纸质文件混乱, 每天平均浪费 10 分钟 (保守估计)
100人年损失: $100 \text{ 人} \times 10 \text{ 分钟} / \text{天} \times 250 \text{ 天} \div 60 \approx 4,166 \text{ 小时} \rightarrow 166,640 \text{ 元}$ (按 40 元 / 小时计)
- 此处仅计算显性管理成本, 未包含效率损失



服务器

OkMes后台

管理者的 **高效** 管理系统

平台管理

系统管理

基础数据

作业指导 ESOP

生产追溯

安灯呼叫

设备管理

静电监测

环境监测

生产报工

文件上传

文件解析

视频解码

副页配置

文件预览

版本管理

指导书审核

指导书盖章

印章管理

文件下发

产线工艺模版

产品工艺配置

指导书下发记录

通告管理

作业端监测

作业端下线

作业端停播

.....

OkMes 作业端

产线员工的 **便捷** 操作终端

作业指导 ESOP

指导书轮播

本地下发文件

指导书旋转

移动副页

指导书预览

副页缩放

横屏/竖屏切换

工艺清单

指导书适应屏幕

指导书禁用

视频播放

产线模版更换

视频进度调整

产品换型

文件搜索

扫码更换指导书

通告

文字通告

文字跑马灯

视频通告

图片通告

设备管理

点检任务/记录

保养任务/记录

维修任务/记录

设置

黑夜/白天模式

版本自动更新

默认应用

语言切换

任务

点检任务

保养任务

维修任务

安灯呼叫

呼叫安灯

响应安灯

结束安灯

安灯记录

解决方案

问题原因

生产报工

开始/停止工单

切换工单

生产报工

不良现象上报

报工记录

统计分析

生产追溯

扫码组装

扫码过站

扫码包装

扫码装箱

统计分析

Web看板

静电监测看板

生产报工看板

安灯呼叫看板

环境监测看板

信息通知

版本更新通知

指导书下发通知

工单下发通知

个人信息

员工照片/姓名

所属工位/工序



设备数据 (采集/存储)





数据采集部分



可以采集工位的按钮动作或对接设备PLC、行程开关、光电开关、扫描枪等通讯或IO信号



视觉识别



扫描枪



光电开关

系统控制部分



由上位机软硬件组成，实时监控各工位的展示内容包括现场交换机、服务器、控制软件等



服务端



客户端



作业端

系统输出部分



显示部分，LCD液晶看板、工位警灯(蜂鸣器、背景音乐)、移动端等



LCD液晶看板



工位警灯



移动加固终端

现场网络部分



各组成部分之间的通讯方式，采用标准工业TCP/IP、WIFI、USB、RS232/485、RF433、LORA等通讯信号



TCP/IP



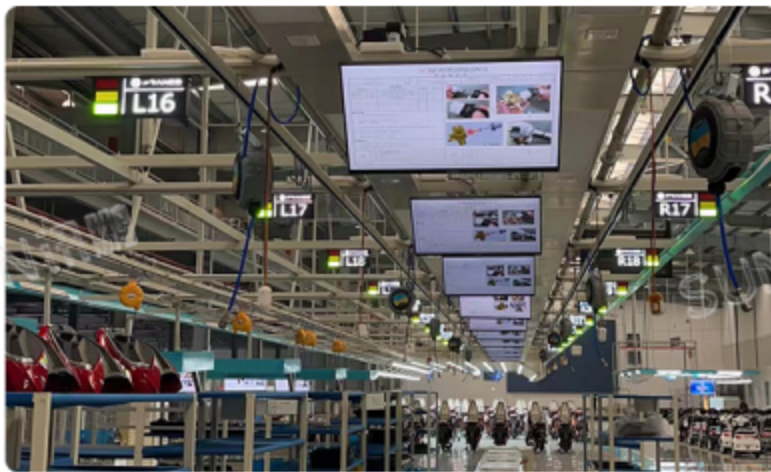
WIFI



RS485



3C家电



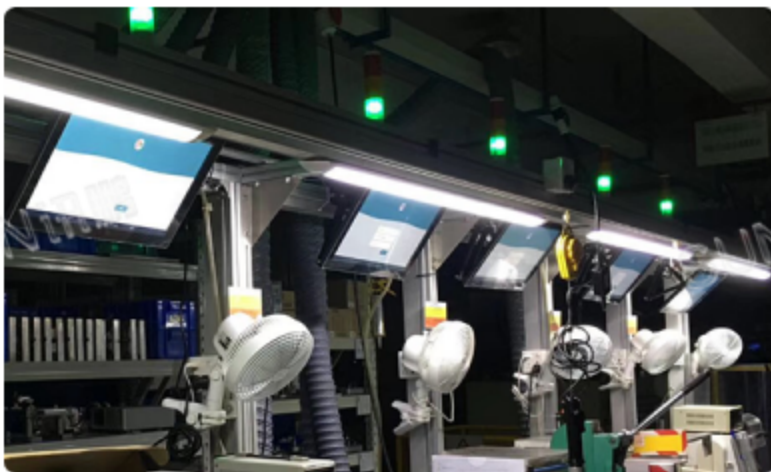
汽车电子



新能源



医疗设备



仪器仪表



光电产业

01	ESOP-硬件架构.....	P15
02	ESOP-安卓主机.....	P16
03	ESOP-安卓一体机.....	P17
04	ESOP-3D版移动加固终端.....	P18
05	服务器推荐.....	P19
06	ESOP-常规安装配件.....	P20

管理资源需求表

应用资源	说明	数量	硬件要求
作业端	安卓 ESOP主机+显示器	XX	高
	安卓ESOP一体机		
	3D手持加固终端		
服务端	服务器	1	中
	交换机		
安装配件	五金支架、线槽、线管、网线	XX	低



安卓主机参数

安卓主机参数			
操作系统	Android	CPU主频	Mali-450
内存存储	内存2GB, 存储16GB	产品尺寸	115mm*115mm*25mm



14寸
355*228*33mm



15.6寸
403*252*33mm



18.5寸
462*282*37mm



21.5寸
539*332*40mm



23.6寸
594*363*43mm

一体机参数

操作系统	Android	CPU主频	A133/RK3566/RK3288/RK3568/RK3588可选
内存存储	内存: 2GB/4GB/8GB 存储: 16GB/32GB/64GB/128GB可选	分辨率	1920*1080



产品型号	SP-Q185M
尺寸可选	8寸/10寸
操作系统	Android
防护等级	IP65



产品型号	SP-ST10
尺寸可选	8寸/10寸
操作系统	Windows
防护等级	IP65



服务器参数

服务器参数			
硬件配置	AMD R7 5825U, 内存32G+硬盘1T, 双网口	主机尺寸	128*128*48mm
产品接口	USB*4, HDMI*1, Displayport*1, Type-C, DCIN 5525接口, 3.5mm耳机接口, CTIA, Giga LAN(RJ45)*2 2.5G		



方案1、壁挂式伸缩架安装



适用流水线安装



方案2、壁挂式机械臂安装



适用机械设备安装



方案3、吊顶式安装



适用角度移动需求安装

01	● 系统技术优势.....	P22
02	● ESOP软件模块.....	P23
03	● OKMES系统.....	P31





功能涵盖权限管理、消息通知、待办事项、抗疲劳模式、播放2D/3D、图片、word、Excel、PDF、PPT、视频动画等文件

2D3D模式

文件管理

发布模板

在线管理

辅助工具

通告管理

下发记录

自定义审核



OkMes

账号密码登录

短信登录

☒ 记住我

确定

OkMes

平台管理 系统管理 基础数据 作业指导 生产追溯 安灯呼叫 设备管理 静电监测 环境监测 生产报工

作业指导书

指导书管理

待我审核

作业端管理

生产工艺

电子印章

Sop 设置

类型 ② + 新增类型

请输入关键字进行搜索

全部

未知

总装车间

测试-ZHD

2D/3D

视频

PC压力传感器...

注塑车间

深圳市先地图...

苏州讯鹏

客户

清晨

lx-test

gongfang

13

指导书名称: 请输入指导书名称

上传人: +

展开

查询

重置

+ 新增作业指导书

2D/3D文件

更多导入

批量删除

88

音箱作业指导书...

演示1.xlsx

C1500作业指导...

XD-3279-001清...

"zongzhuangtu...

整机.STEP

带底脚有凸缘电...

带底脚有凸缘电...

带底脚无凸缘电...

带底脚无凸缘电...

带底脚无凸缘电...

带底脚无凸缘电...

OkMes

平台管理 系统管理 基础数据 作业指导 生产追溯 安灯呼叫 设备管理 静电监测 环境监测 生产报工

搜索 消息 设置 用户头像

系统审计

首页 ×

审核流程 ×

系统监控

开发管理

消息中心

看板管理

网关管理

审核管理

审核流程

审核流程名称: 请输入审核流程名称

审核类型: 请选择审核类型

展开 ▾

查询

重置

+ 新增流程

C I 设置

审核流程名称	审核类型	状态	操作
作业指导书-A类	作业指导书	已启用	编辑 流程设计 更多 ▾
作业指导书-B类	作业指导书	已启用	编辑 流程设计 更多 ▾
作业指导书-C类	作业指导书	已启用	编辑 流程设计 更多 ▾
作业指导书-D类	作业指导书	已启用	编辑 流程设计 更多 ▾
测试审核	作业指导书	已启用	编辑 流程设计 更多 ▾
作业指导书测试...	作业指导书	已启用	编辑 流程设计 更多 ▾
测试	作业指导书	已停用	编辑 流程设计 更多 ▾
测试11	作业指导书	已启用	编辑 流程设计 更多 ▾
测试2	作业指导书	已启用	编辑 流程设计 更多 ▾
ZYSH	作业指导书	已启用	编辑 流程设计 更多 ▾



作业指导



叶文



文件搜索



产品换型



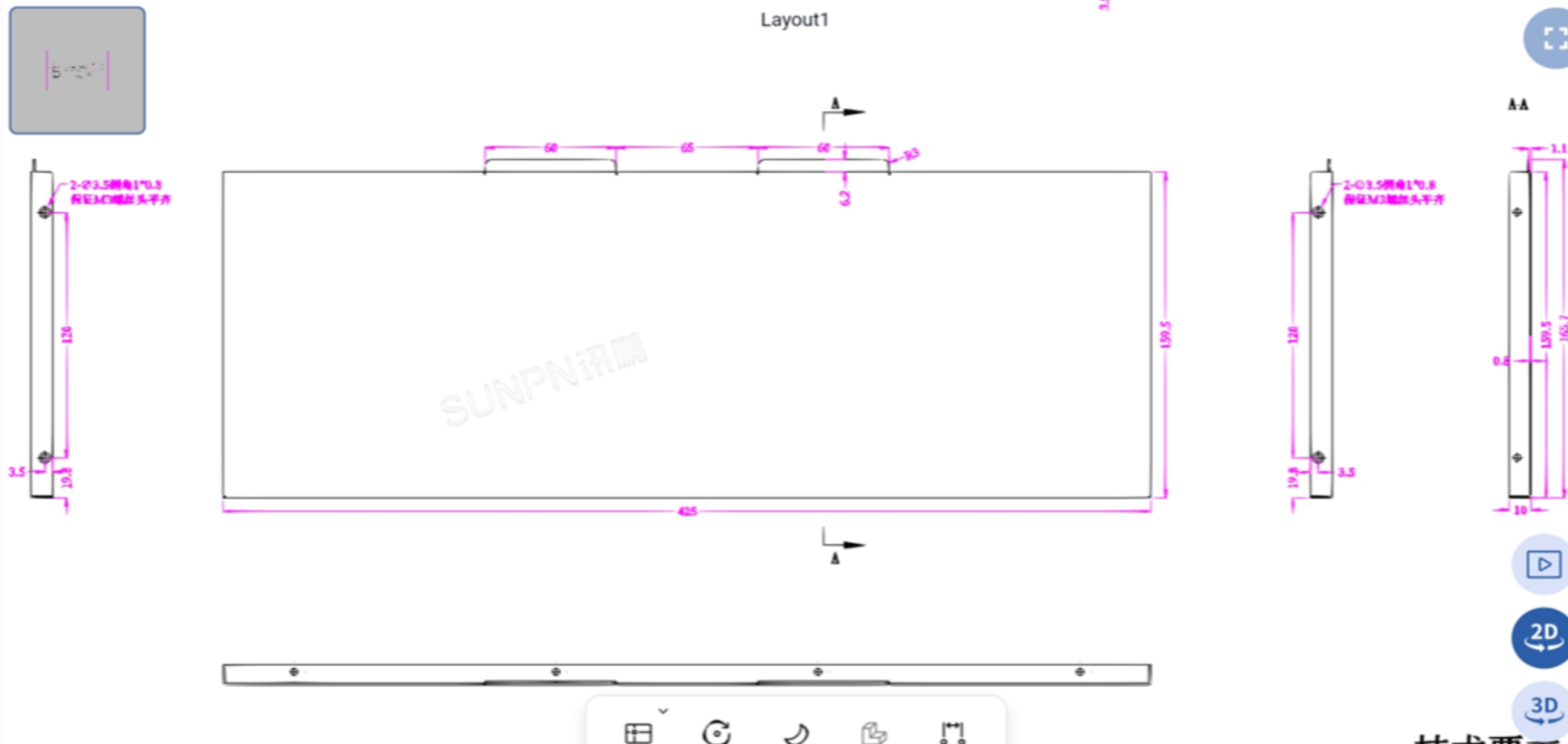
生产报工



文件清单



AA



← 作业指导



叶文



文件搜索



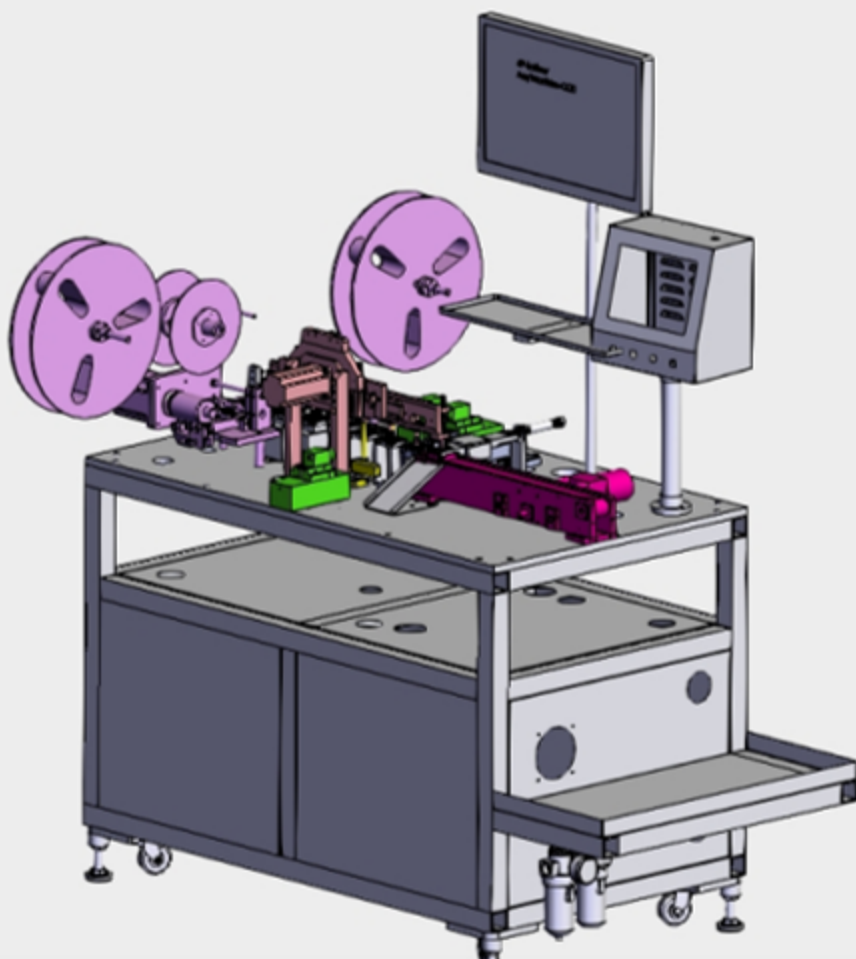
产品换型



生产报工



文件清单



OkMes

平台管理 系统管理 基础数据 作业指导 生产追溯 安灯呼叫 设备管理 静电监测 环境监测 生产报工

作业指导书

作业端管理

生产工艺

产线工艺配置

产品工艺配置

下发记录

电子印章

SOP Sop设置

首页

产线工艺配置

请输入关键字进行搜索

Sunpn科技有限公司

软件部

平板装配车间

平板装配1线

平板装配2线

平板装配3线

平板装配4线

平板装配5线

平板装配6线

YZS测试产线

工程部IE

13122312

生产部

A车间

一号线

二号线

六号线

七号线

测试产线0611

演示产线

模板名称: 请输入模板名称

查询

重置

新增模板

下载全部二维码

模板名称	产线名称	二维码	描述	创建时间	操作
李帅	平板装配1线	QR	-	2023-01-01	下发 编辑 更多
电子看板	平板装配4线	QR	-	2023-01-01	下发 编辑 更多
测试3D	A产线	QR	-	2023-01-01	下发 编辑 更多
3D	A产线	QR	-	2023-01-01	下发 编辑 更多
总装一线模板	总装一线	QR	-	2023-01-01	下发 编辑 更多
WebStorm	平板装配1线	QR	-	2023-01-01	下发 编辑 更多
刘乐测试	一号线	QR	-	2023-01-01	下发 编辑 更多
112xq	平板装配1线	QR	-	2023-01-01	下发 编辑 更多
测试cs	静电测试产线	QR	-	2023-01-01	下发 编辑 更多
TCI 测试	测试产线	QR	-	2023-01-01	下发 编辑 更多

OkMes

平台管理 系统管理 基础数据 作业指导 生产追溯 安灯呼叫 设备管理 静电监测 环境监测 生产报工

作业指导书

作业端管理

作业端监测

通告管理

生产工艺

电子印章

Sop设置

首页

作业端监测

请输入关键字进行搜索

Sunpn科技有限公司

软件部

平板装配车间

平板装配1线

平板装配2线

平板装配3线

平板装配4线

平板装配5线

平板装配6线

YZS测试产线

工程部IE

13122312

生产部

A车间

一号线

二号线

六号线

七号线

测试产线0611

演示产线

Sunpn科技有限公司

工艺文件下发

全部下线

全部停播

产线工位 在线: 4

全部 在线 离线

零件准备工位-1

已下线

产线: 平板装配1线

版本号: -

工序: 外观检查

员工姓名: -

设备状态: 已下线

员工工号: -

播放状态: 已停播

上岗时间: -

详情 更多

屏幕组装工位-1

已下线

产线: 平板装配1线

版本号: -

工序: 拼框

员工姓名: -

设备状态: 已下线

员工工号: -

播放状态: 已停播

上岗时间: -

详情 更多

电池安装工位-1

已下线

产线: 平板装配1线

版本号: -

工序: 组装

员工姓名: -

设备状态: 已下线

员工工号: -

播放状态: 已停播

上岗时间: -

详情 更多

主板安装工位-1

已下线

产线: 平板装配1线

版本号: -

工序: 打包

员工姓名: -

设备状态: 已下线

员工工号: -

播放状态: 已停播

上岗时间: -

详情 更多

内部连接工位-1

已下线

产线: 平板装配1线

版本号: -

工序: -

员工姓名: -

设备状态: 已下线

员工工号: -

播放状态: 已停播

上岗时间: -

详情 更多



ESOP安灯呼叫报警可直接在触摸显示终端或通过有线、无线按钮盒触发，快速联络生产、物料、维修、主管等部门以满足生产线需求，实时掌控和管理生产线状况的专门应用软硬件系统，实现生产透明管理

传递信息与指令

响应时长解决时长

及时反馈逐级上报

目视化管理

持续改善

人员考核

物料呼叫

质量设备、人员呼叫

OkMes

平台管理 系统管理 基础数据 作业指导 生产追溯 异常安灯 设备管理 静电监测 生产报工

Q 🔔 ⚙️

统计分析

安灯分析

呼叫分析

响应分析

解决分析

历史记录

安灯监控

安灯管理

待解决

4

解决中

0

今日已解决

17

今日呼叫总数

21

今日平均响应耗时

00秒

今日平均解决耗时

23时54分35秒

呼叫情况

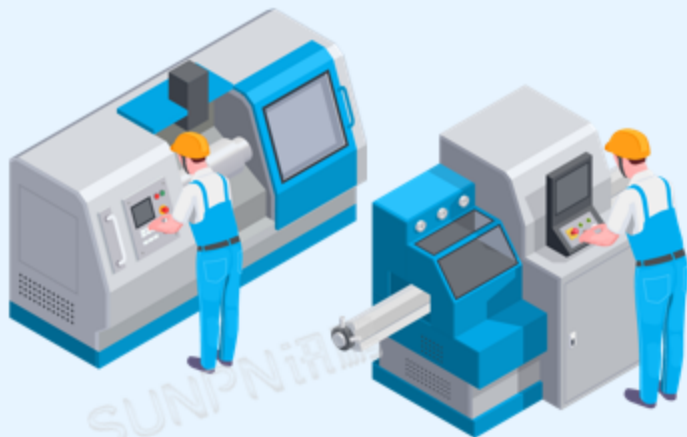
工位	报警项	呼叫时间	响应耗时	状态
零件准备工位-1	test报警	15:19:33	-	报警中
ZHD	物料损坏	17:41:35	-	报警中
ZHD	物料丢失	17:41:34	-	报警中
YMF	物料损坏	09:17:40	-	报警中

呼叫次数统计

	本周统计	本月统计	季度统计	年度统计
呼叫次数	18	42	42	91
及时处理	18	41	41	87
超时应答	0	1	1	4

30天呼叫次数统计





点检功能模块进一步推动生产现场数字化管理，提醒相关人员点检和生成电子报表，强制执行，以便早期发现设备故障隐患，及时加以修理调整，使设备保持其规定功能的设备管理方法，规范生产现场管理制度

电子化

设备信息

点检表管理

点检记录查询



OkMes

平台管理 系统管理 基础数据 作业指导 生产追溯 异常安灯 设备管理 静电监测 生产报工

🔍 🔔 ⚙️ 国辉

设备监控

点检记录

设备台账

设备点检

检查结果模板

点检项目

点检计划

点检记录

设备保养

设备维保

刀具管理

备品管理

关键字: 请输入设备名称或设备编号

计划点检时间:

开始日期

~

结束日期

展开

查询

重置

+ 新增计划外点检

导出

C I ⚙️

任务编号	设备编号	点检类型	点检设备	点检状态	点检人	计划点检时间	实际点检时间
+ YMF20240803153808	Equipment_Test01	计划内	电脑_Test01	等待点检	任我行	2024-08-07	暂未点检
+ KLF20240802173737	Equipment_Test02	计划内	电脑_Test02	等待点检	高鑫	2024-08-07	暂未点检
+ KLF20240802173737	SUNPN_GK	计划内	工控打印机	等待点检	-	2024-08-07	暂未点检
+ KLF20240802173737	Equipment_Test01	计划内	电脑_Test01	等待点检	-	2024-08-07	暂未点检
+ YMF20240802155638	SUNPN_GK	计划内	工控打印机	等待点检	杨明凡,高鑫	2024-08-07	暂未点检
+ YMF20240803153808	Equipment_Test01	计划内	电脑_Test01	已逾期	任我行	2024-08-06	暂未点检
+ KLF20240802173737	Equipment_Test02	计划内	电脑_Test02	已逾期	高鑫	2024-08-06	暂未点检
+ KLF20240802173737	SUNPN_GK	计划内	工控打印机	已逾期	-	2024-08-06	暂未点检
+ KLF20240802173737	Equipment_Test01	计划内	电脑_Test01	已逾期	-	2024-08-06	暂未点检

1-10共53条

<

1

2

3

4

5

6

>

10条/页



生产管理模块包含订单信息显示、实时数据采集、节拍时间、直通率、不良率、班组长信息显示等，实现透明化管理，让业务与管理者实时了解生产进度等数据，也让现场管理者及时了解生产情况，作出最好的安排与调整，持续改善生产现场管理

传递信息与指令

保证标准操作流程

及时反馈

目视化管理

持续改善

自动生产电子报表

现场把控

信息传递

OkMes

平台管理 系统管理 基础数据 作业指导 生产追溯 异常安灯 设备管理 静电监测 生产报工

🔍 🔔 ⚙️ SUNPN

生产报表

生产分析

不良报表

产品报表

报工记录

生产管理

计划 工单数

0

在制 工单数

2

今日完成 工单数

0

在制延期 工单数

2

今日 报工数

0

今日 良品数

0

今日 不良数

0

今日 不良率

0%

工单情况

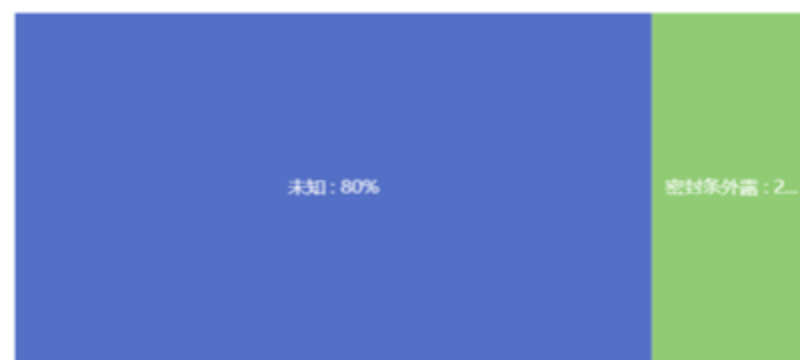
工单单号	产线名称	产品编码	计划产量	完成数量	计划达成	直通率	不良率	工单状态
202407111425228393	A产线	industrial_controll e...	10000	0		67%	17%	生产中
M20240711001	一号线	200A gateway	1000	0		99%	1%	生产中

< 1 >

今日报工记录

时间	工位	工序	良品数	不良数	报废数
 暂无数据					

30天 不良项分布





ESD防静电监控系统是对企业防静电设备（设备、人员、台垫、离子风机）进行实时监控、数据存储与动态显示的数字化管理工具，由管理软件、现场显示屏及讯鹏自主研发的防静电监控仪组成

实时监控

高效管理

异常信息声光告警

品质改善

异常数据推送

系统一站式管理

历史数据查询

报表导出

OkMes

平台管理 系统管理 基础数据 作业指导 生产追溯 异常安灯 设备管理 静电监测 生产报工

静电管理

设备管理

监测记录

其他设置

首页 x 指导书类型 x 安灯分析 x 设备OEE x 生产分析 x 设备管理 x

静电手环



正常状态

异常状态

地线断开

人员离岗

设备离线

#1AA034



设置

离子风机



正常状态

异常状态

地线断开

人员离岗

设备离线

#1AA034



设置

设备静电仪



正常状态

异常状态

地线断开

人员离岗

设备离线

#1AA034



设置

台垫



正常状态

异常状态

地线断开

人员离岗

设备离线

#1AA034



设置





01	● 标准实施流程.....	P41
02	● 项目实施流程.....	P42

标准计划时间(7天)



定制计划时间(30天)

需求分析

系统分析员向用户初步了解需求。
系统分析员深入了解和分析需求。

详细设计

在概要设计的基础上，开发者需要进行软件系统的详细设计。

测试

测试编写好的系统。交给用户使用，用户使用后逐一的确认每个功能。

阶段1

阶段2

阶段3

阶段4

阶段5

阶段6

概要设计

系统的组织结构、模块划分、功能分配、接口设计、运行设计、数据结构设计和出错处理设计。

编程

在软件编码阶段，根据《软件系统详细设计报告》的设计要求，开始具体编写程序。

软件交付

在软件测试证明软件达到要求后，软件开发者应向用户提交开发的目标安装程序、数据库等。

01	● 应用案例.....	P44
----	-------------	-----



北京世纪东方



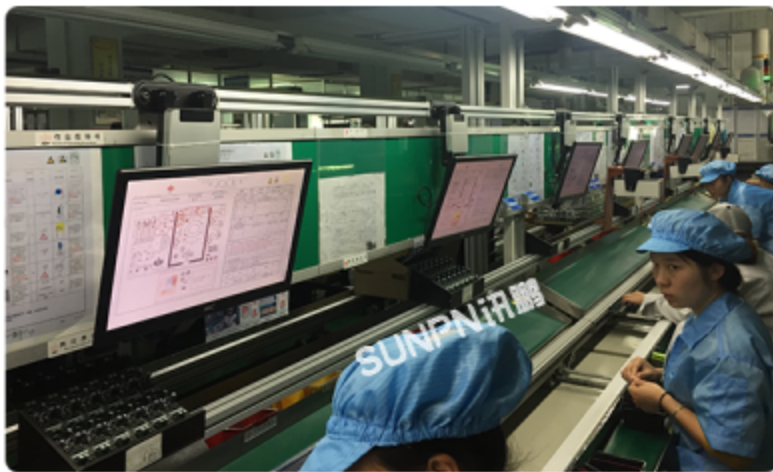
雷赛智能



广州悦照车灯



北一半导体



拓邦



东莞迪比科



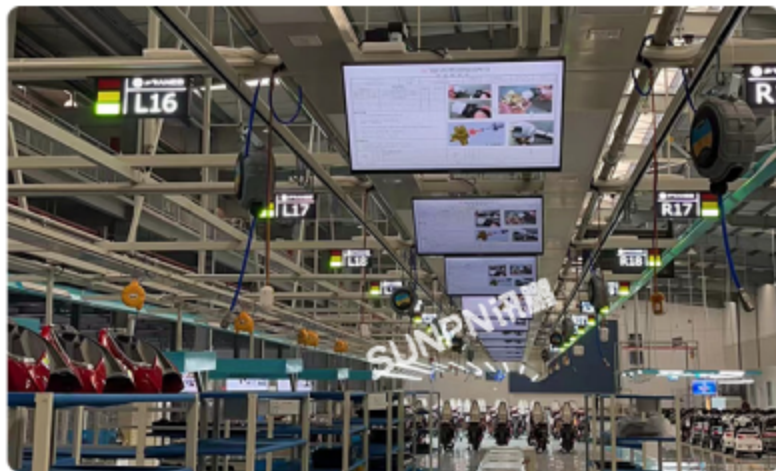
万帮新能源



浙江加加



德昕实业



宁波雅迪



百得电器



深圳山海



东莞普思



江苏顺发



珠海斯巴克



朗诗德



深圳1942



台湾庆腾



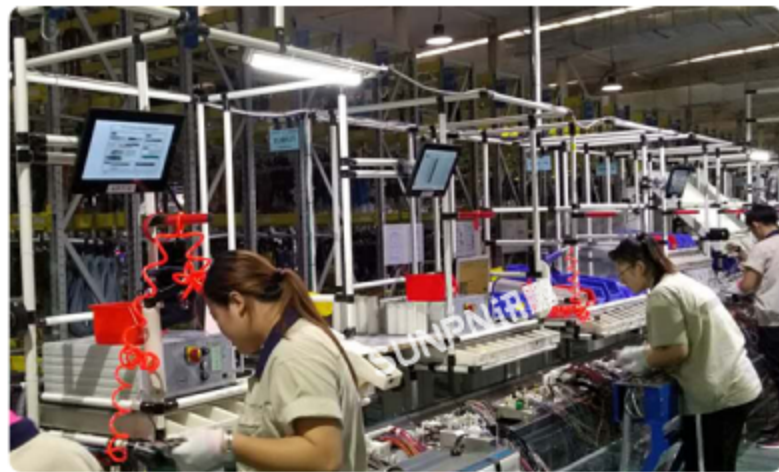
深圳市奥极医疗



泉州科牧



深圳市征途



广州海格通信



成都新洲航空



深圳斯玛顿



熙斯特



深圳市高科润



史密斯



安徽江隆



河南鼎一



山东鑫鸿鹏



珠海怡迅



广东利事丰



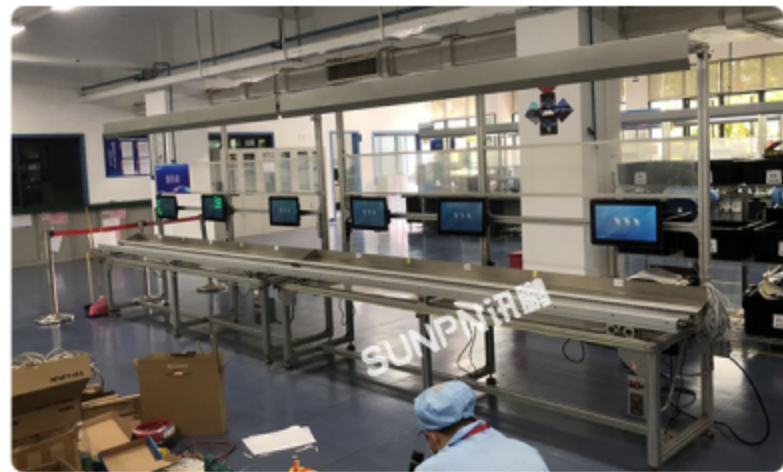
德尔福派克



重庆南岸海棠



常州登丰电气



南京安崇



关于讯鹏

SUNPN讯鹏

01	●	公司简介.....	P51
02	●	价值观.....	P52
03	●	讯鹏品牌.....	P53
04	●	讯鹏优势.....	P54
05	●	荣誉资质.....	P55

智慧融万物，赋能数智化

讯鹏科技成立于2007年，是一家专注于数智化解决方案研发与生产的国家高新技术企业同时获得专精特新资质。公司总部扎根于科技创新之都深圳，在香港设立全球运营中心，并在东莞、苏州、武汉设有全资子公司。以“软硬自研”为根基，打造覆盖智能制造与智慧城市的全栈方案能力，先后获得50多项专利与软著。

讯鹏产品主要围绕“显示、交互、数采、组网、应用”五个方向，为10000多家企事业单位提供数字化工业智能终端与解决方案。十多年的沉淀让公司积累了丰富的系列产品与行业应用经验，公司多套数字化工厂解决方案荣登《MES选型与实施指南》、《工业软件与服务选型指南》，且获得“数字化车间改造技术创新与服务十佳企业”称号。

我们希望在智能制造领域，成为广受客户认可的数智化解决方案提供商。我们通过好品质、易使用、易集成、好服务、总成本领先引导这个行业，来实现这个目标。根据市场需求动态变化，为实现客户商业成功持续创新。



显示



交互



数采



组网



应用

1、追求方案最优

技术领先、洞察需求、系统思维

2、正直进取

恪守本分、勇敢担当、自我批判



3、开放高效

拥抱变化、实事求是、解决问题

4、成就客户

站在客户立场思考、快速响应客户需求、为客户提供有效服务

智慧融万物，赋能数智化

成为广受客户认可的数智化解决方案提供商



方案优



产品精



服务好



价格美

软硬自研，智能制造全栈方案，按需集成省心之选！

每年 **5000** 家集成商的选择，一站式更省心！



软硬自研
全链可控



按需组合
全域适配



生态接口
集成省力



伙伴优先
权益护航



聚势共生
成本领先



诚信、价值、共赢

开拓创新，以更加坚定的信念、更加饱满的热情、更加务实的作风、更加强大的合力，共同谱写公司发展的新篇章，为客户提供更好的服务与产品。





软著证书登记号

- | | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ■ 2021SR1136819 | ■ 2019SR0913503 | ■ 2019SR0913478 | ■ 2021SR1159623 | ■ 2019SR0922316 |
| ■ 2019SR0941412 | ■ 2021SR1139259 | ■ 2019SR0922326 | ■ 2019SR0913490 | ■ 2021SR1159624 |
| ■ 2021SR1159615 | ■ 2013SR109089 | ■ 2017SR045188 | ■ 2017SR045277 | ■ 2017SR045186 |

实用新型专利号

- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ■ ZL 2019 2 0670608.3 | ■ ZL 2019 2 1602780.1 | ■ ZL 2019 2 0679004.5 | ■ ZL 2020 2 1077136.X |
| ■ ZL 2019 2 0663844.2 | ■ ZL 2020 2 1063384.9 | ■ ZL 2019 2 0661747.X | ■ ZL 2020 2 1063455.5 |

外观设计专利号

- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ■ ZL 2019 3 0514807.0 | ■ ZL 2020 3 0789357.9 | ■ ZL 2019 3 0220437.X | ■ ZL 2019 3 0005118.4 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|

感谢您的观看!

深圳市讯鹏科技有限公司

Shenzhen SUNPN Technology Co., Ltd.

运营中心: 深圳市龙岗区南湾街道立信路45号B栋5楼

研发生产: 东莞市凤岗镇雁田村天安数码城S7栋6楼

电话: +86-755- 89313800 89313900

传真: +86-755-28212820

邮箱: 869@sunpn.com



SUNPN讯鹏
微信公众号



SUNPN666
讯鹏官方抖音



www.sunpn.cn
数字化工厂官网

