



山木自动化  
SUNMOON AUTOMATION

## 锡膏存储柜简介 (SM-SP300P)

2021-03-16  
REV:A1

深圳市山木自动化设备有限公  
苏州山木智能科技有限公司

担当：崔业辉 13886876029

■ 诚信为本 质量至上 高效服务 为社会创造财富 ■

# 目录



## 01 公司介绍

---

## 02 锡膏管理问题及需求

---

## 03 智能锡膏管理柜方案

---

## 04 实施及售后保证

---



苏州办公大楼



深圳总部办公大楼



## COMPANY PROFILE

深圳市山木自动化设备有限公司成立于2016年，注册资本为500万，是深圳市展红自动化设备有限公司全资子公司，专注于SMT行业追溯设备，目前主要设备包括自动镭雕机，自动喷码机，自动贴标机，自动锡膏柜。

其母公司深圳展红自动化设备有限公司，成立于2008年，是深圳市高新技术企业，年产值2个亿，专注于为SMT行业提供整体解决方案，其成立15年来，先后与行业一线企业：富士康，华为，夏普，联想，立讯精密，捷普等提供产线设备解决方案。

公司人数68人，其中技术人员占比60%以上，本科及以上学历40人；公司坚持以客户导向为理念并以永续经营为目标，不断追求创新、设定标杆、精益求精，以服务、承诺和责任为准则，努力建立一个相互尊重、勇于负责、充分授权及鼓励创新、重视执行的化。



# 办公环境





# 公司资质

自主软件  
著作权证  
书:7项



自主发明  
专利:4项



高新技术  
认证及  
ISO9001  
质量认证



# 设备外型图



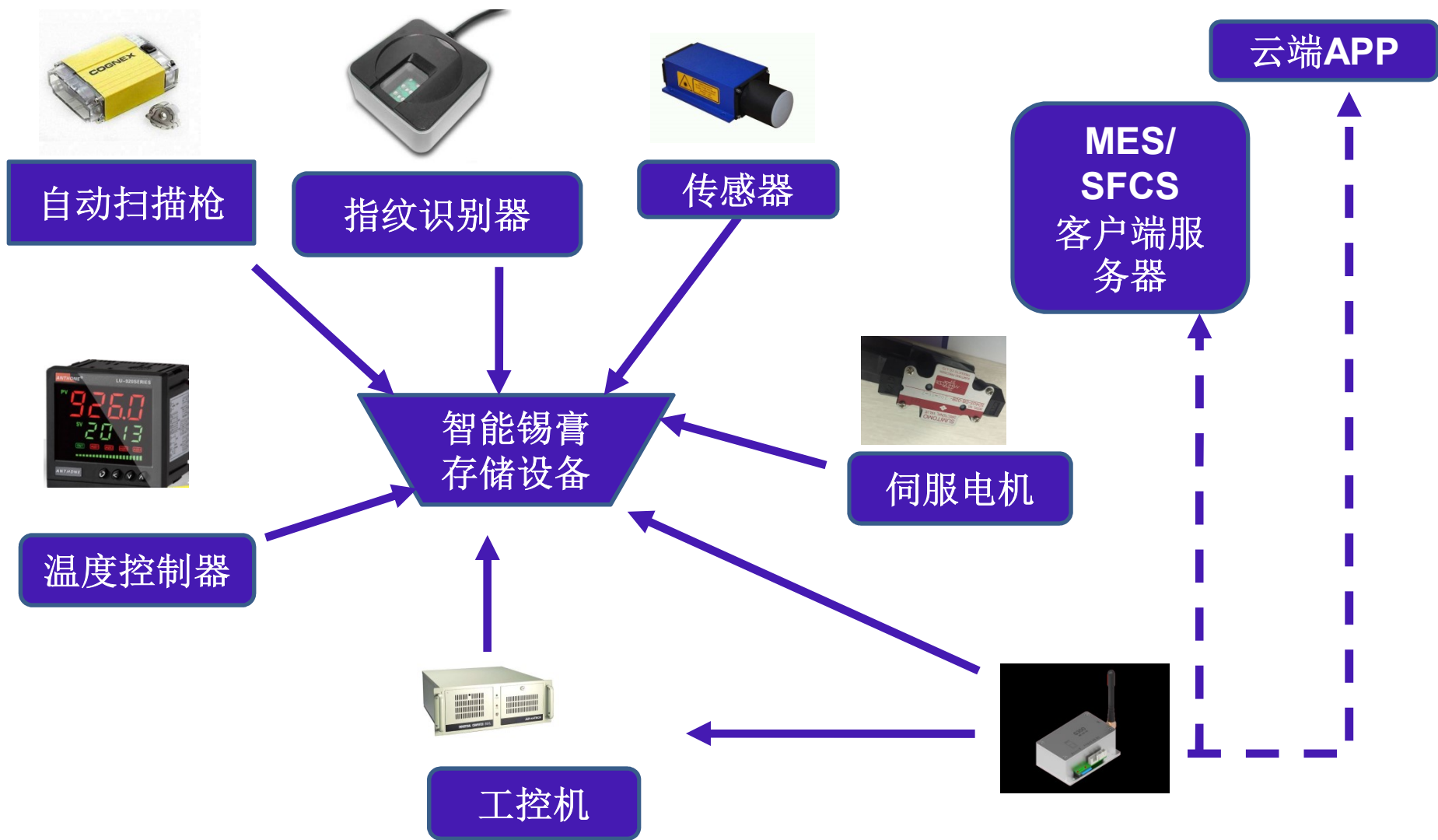
外型尺寸：L\*W\*H=1500\*1690\*1950 (mm)



# 設備整體佈局說明

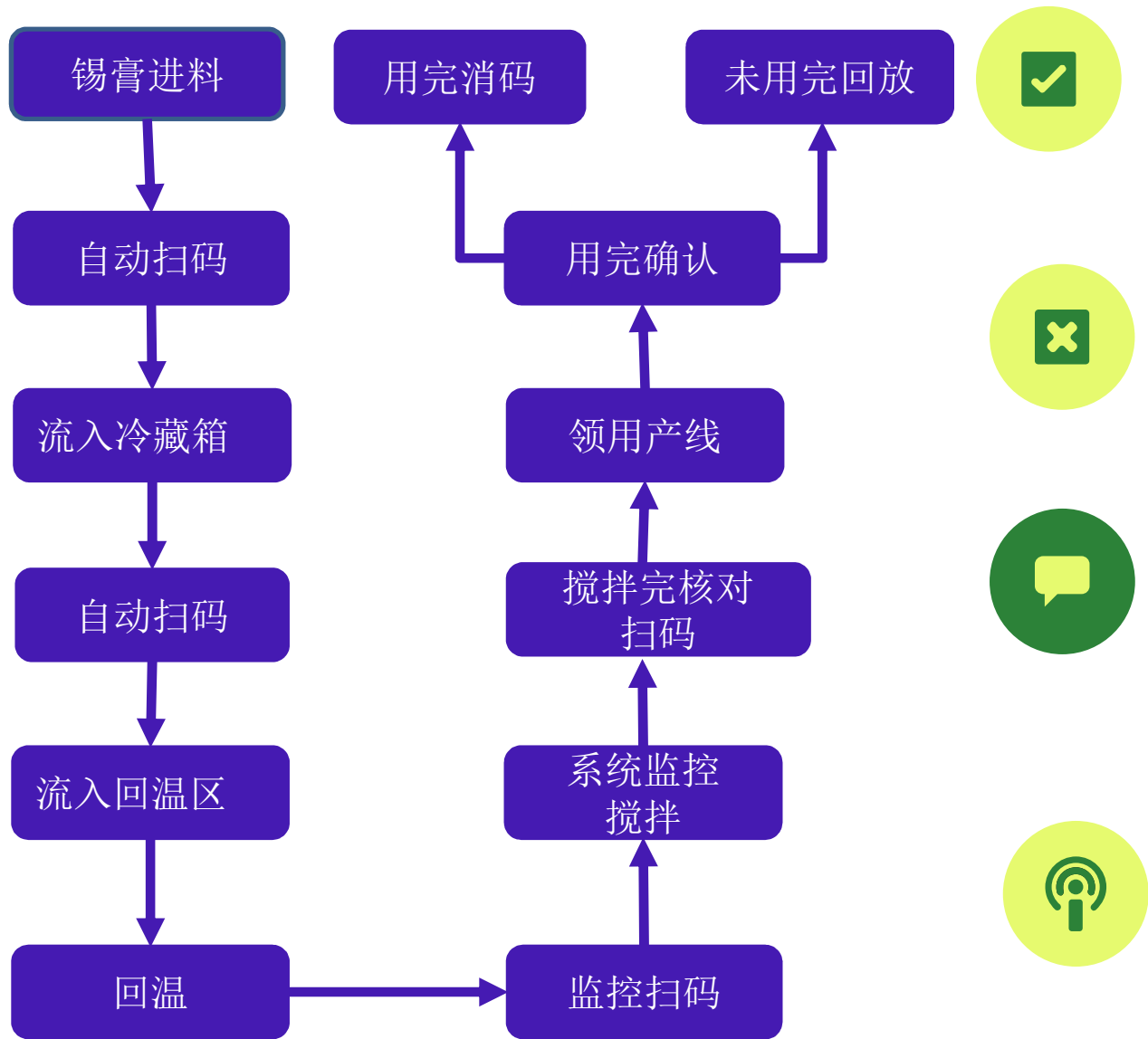


# 功能集成说明





# 工作流程说明



流程操作简单易用，设备自动监管，避免人为错误情况发生；在温度，时间，权限管理上，实现自动机器监管。



对品质不良，回温时间过长，保质期过期，领用后时间过长放回等可人为避免的问题，设备管理，自动规避发生



设备实现人机交互，可单机查看报表，显示预警分析，同时可将信号传递车间看板，和MES系统，实现预警信号及时传递



通过局域网通信，实现局域网内的同类型设备通信，与MES等生产系统通信；同时支持外接设备通信。



# 锡膏冷藏存储管理

锡膏柜存储单元：

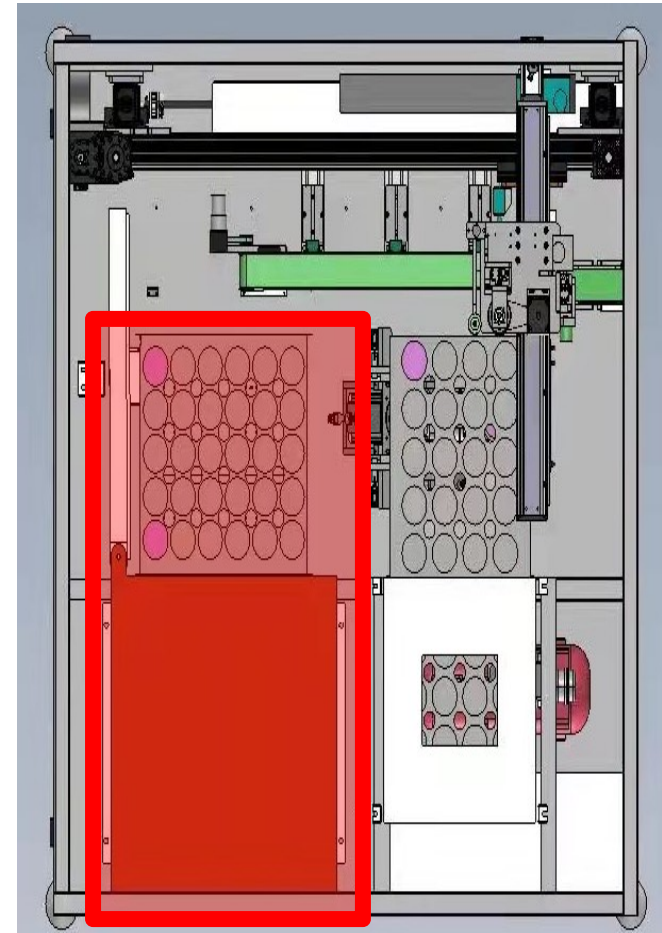
存储通道：抽屉式设计，分层分储位  
冷藏300瓶

锡膏品种：多限种类，多品类混装

二次存贮存储单元：

可进行二次存储，工单的未用完锡膏  
回放

温度控制在1-10度范围，有数字及  
温度曲线监控记录，先进先出



# 锡膏回温管理

11

## 锡膏柜回温区存储单元：

回温数量：最大50个回温存储位

锡膏品种：不限种类

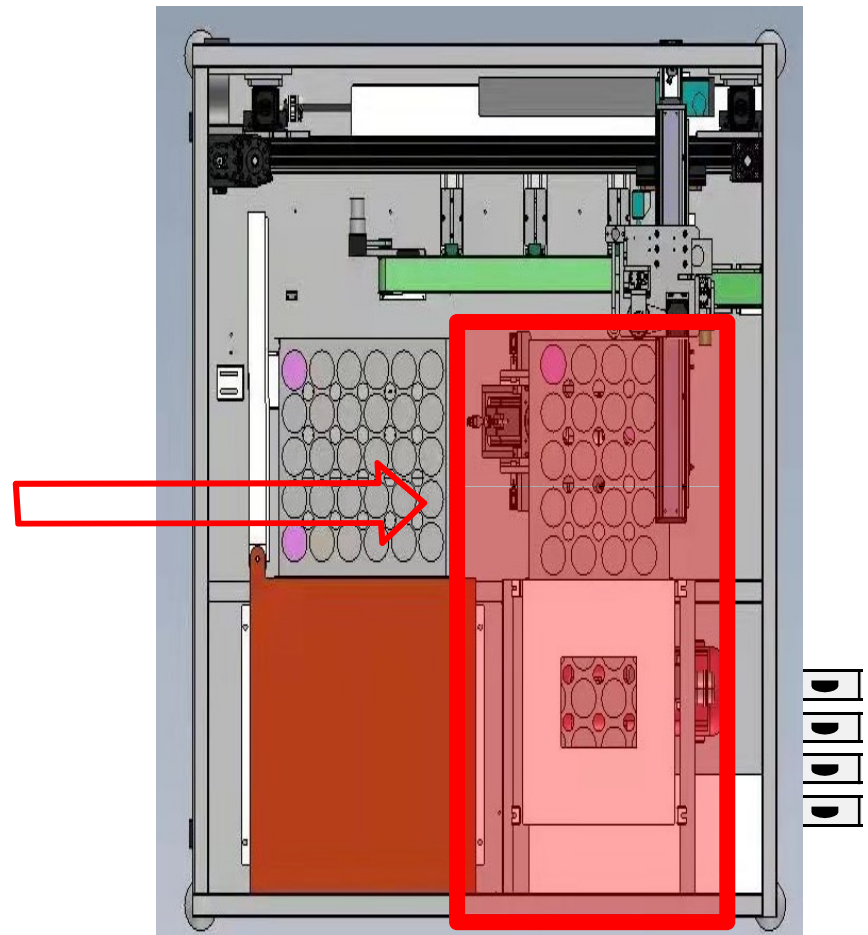
回温过程：机械手自动

温度控制：温度在 $18^{\circ}$  -  $28^{\circ}$ ，通过抽风机控制（不加热），与室温一致

## 价值分析：

1. 锡膏自动回温，可人工预约回温，也可接收MES工单执行回温；
2. 锡膏回温可按工单需求数量一次回温，也可按照最小间隔时间分次回温，保障回温的时间可控
3. 可执行多个工单，多种锡膏的分别回温，有效避免人工干预，容易出错问题

回温时间可设定，完成回温时间后按先进先出进入下道工序



锡膏回温后自动扫码进入搅拌：

搅拌准备：单次1-2罐，

搅拌过程：机械手自动

锡膏使用过程：

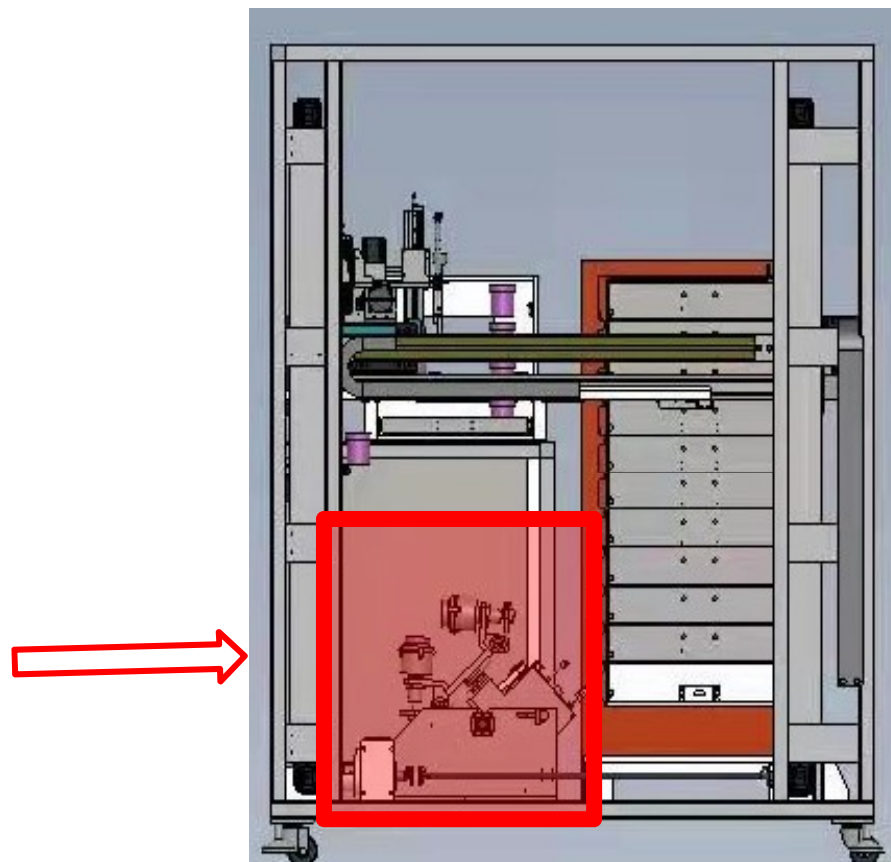
如果前期没有搅拌的锡膏，系统将不发放领用

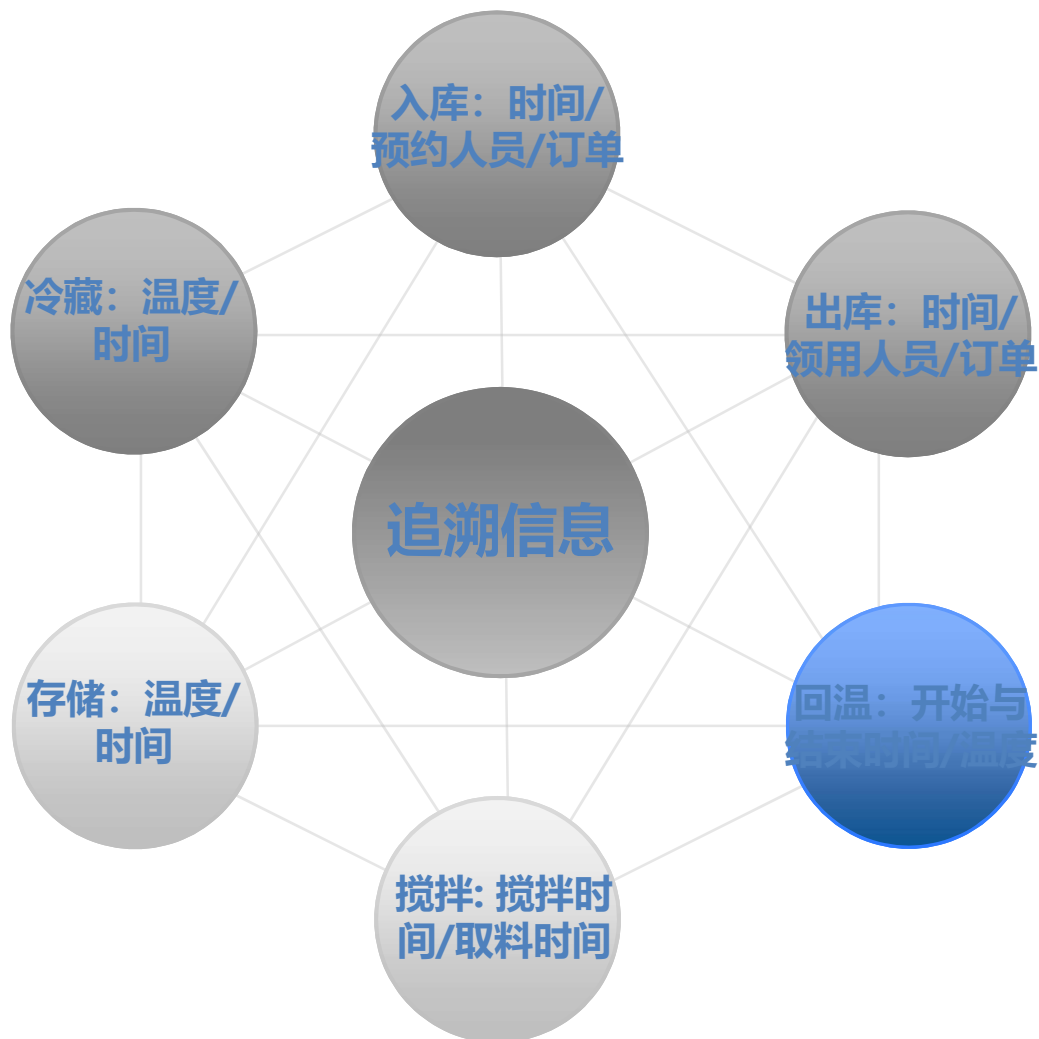
价值分析：

预防锡膏不搅拌情况发生，即锡膏回温领用时，搅拌设备搅拌后，锡膏使用中，有效杜绝

锡膏领用规范和搅拌规范，提升了锡膏的品质和产品品质

搅拌时间及转速可设定并监控记录





## 正向追溯

通过锡膏条码信息  
追溯存储/回温/搅拌/领用  
人员/时间/温度/工单/产品

## 反向追溯

通过产成品条码信息  
追溯锡膏存储/回温/搅拌/使用  
人员/时间/温度/订单/批次/供应商



# 锡膏柜设备功能优势总结

14

## 品类丰富

多品类，分班组存储

## 操作安全

指纹权限识别，MES绑定

## 存储数量多

冷藏300，回温50

## 先进先出

严格FIFO，未用完优先



## 物联网传递

数据记录并上传

## MES互通

5W1H 便于追溯管理

## 管理智能

自动控制，自动提醒

## 异常预警

锡膏异常自动报警



# 引入锡膏柜设备使用价值分析

15



24小时不间断无人值守



现场存储/领用回放管理



跟踪锡膏位置和使用情况



降低锡膏缺料风险



有效降低锡膏库存占有率



提升锡膏管理品质



省去领用存放填写单据



减少核对和查找匹配锡膏时间



未用完锡膏回收精准管理



杜绝锡膏错领遗失盗用风险



减少人为管理不可控因数风险



清晰的锡膏使用追踪报表



减少呆滞品



优化企业生产领料流程



提升企业管理形象



# 锡膏柜使用效益分析

16

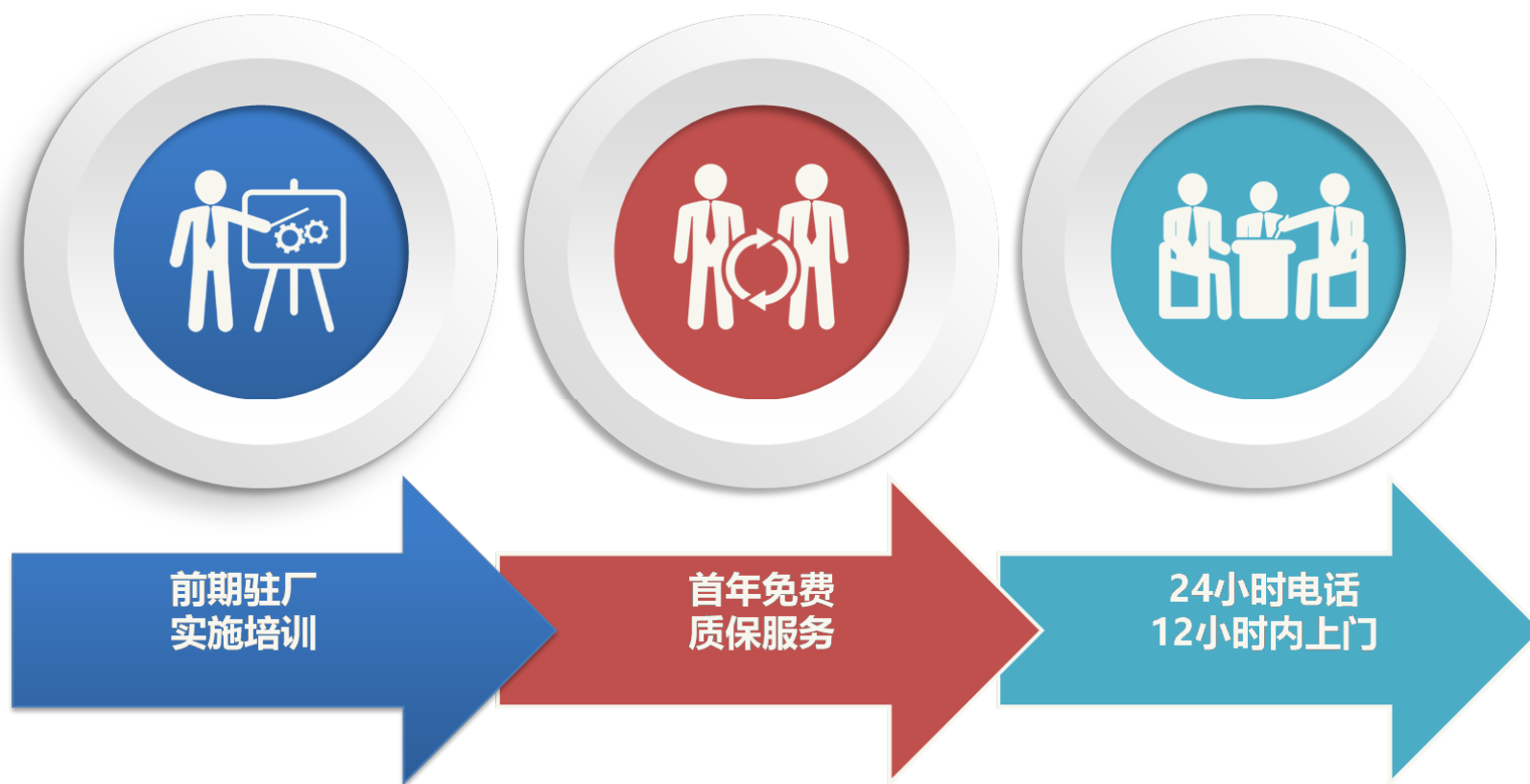
使用指标	目前管理模式	智能锡膏柜	隐形价值
锡膏错领率	容易存在	不存在	提高产品良率客户满意度
锡膏过质保误领率	容易存在	不存在	提高产品良率，解放经济损失
回温时间问题误领率	容易存在	不存在	减少人工操作，提升效率
未用完锡膏利用率	不好管控	提高20%-30%	提高利用率，避免现场过质再用
安全库存采购量		下降5-10%	减少锡膏采购量，降低库存资金
报表提交	1-2个工作日	1-2分钟	实时提供库存量，
透明化管理	难	容易	提升公司管理，降本增效
空间占有率	大	提高50%-60%	节省工厂占地成本



# 技术参数

序号	技术指标	性质
1	设备尺寸: (L)1500*(W)1690*(H)1950mm	关键
2	设备重量: 800KG	关键
3	功率: 2000W; 电力配置: 220V;	关键
4	适应瓶体: 500g(标准瓶)瓶径: 60mm 盖径: 68mm 高度: 75 mm (+/-2mm)	重要
5	设计方式: 采用层叠式存放物料, 压缩机制冷冷藏, 进出口扫码追溯。	重要
6	设备功能: 人工投料, 冷藏区存储总量300罐; 指纹权限识别, 设备操作需身份验证; 回温区分同时回温50罐; , 进出料口均设有扫码器实时追溯; 内置接搅拌机, 自动扫码搅拌。	重要
7	上位机软件、PLC软件控制	关键
8	安全装置: 接地装置完善	关键
9	设备异常时, 三色警报灯+蜂鸣	关键
10	报警系统: 声光报警	关键
11	设备冷藏区温度 (1-10℃), 建议使用是设置为 (3-8℃)	重要
12	指纹识别器	关键
13	扫码器, 瓶侧面一/二维码识别	关键
14	内置搅拌机, 可在设一瓶、两瓶同时搅拌	关键
15	机台操作界面无凸出按钮, 所有操作均需要身份验证后操作, 防止误操作	关键
16	设备有计算机主机, 计算机系统windows10专业版以上正版系统需提供系列号启动码及标签	关键
17	设备具备PC通讯功能或有PLC网络通讯模块 (含IO地址列表), 能监控稼动率	关键
18	投料时扫码不良自动剔除, 界面提示扫码不良, 机械放置待处理区。	关键
19	人机界面, 简体中文, 且与作业面同侧	关键
20	设备界面需实时显示存储数量、回温数量等信息	关键
21	正确显示报警原因, 方便人员快速处理异常	关键
22	工程界面需设密码控制, 只有特定权限人员可以进行设定设备参数	关键
23	可与MES系统对接	关键
24	含触摸屏、指纹器, 扫码器, USB接口	关键
25	危险部位有明显警示安全标示	关键
26	超载保护	重要
27	操作顺序错误自动报警, 防止错误动作	重要
28	设备内部接地线完善	重要
29	漏电防护	重要
30	设备电路需使用线槽进行整理	关键









## 服务内容

故障解决  
应用指导  
预防服务  
性能优化



## 服务方式

热线支持  
远程解决  
现场解决  
返厂处理



## 知识传递

知识库  
在线问答  
免费培训  
电子期刊



## 服务方式

在线服务  
热线支持  
远程协助  
现场服务



**山木自动化**  
SUNMOON AUTOMATION

# Thank You !

做好细节,体现专业水准,持续改进,赢得客户满意!