

SYSKEY Sputter System

概要

- 砒碁(SYSKEY)简介
- 磁控溅射产品系列
 - 手动磁控溅射系统
 - 共溅射磁控溅射
 - 多工位磁控溅射
 - 超高真空磁控溅射
 - 立式线性磁控溅射

- 矽碁科技股份有限公司成立于2001年
- 公司地址： 中国台湾，新竹
- 员工： 30 人
- 年产出： 150,000,000 新台币（约合35,000,000RMB）
- 产品定位： 科研实验室研发设备，小型中型量产设备，工业研发设备
- 主要产品： PVD, RTP, CVD/ALD, Dry Etch, OLED, CIGS...



公司独立大楼



公司前台接待区



员工办公区域



大型会议室

大型会议室：

- 矽碁科技每周都会有两次公司集体会议来安排公司的大小事务
- 销售人员与其他技术服务人员的沟通会在此进行，以确保技术人员完全了解用户的需求
- 这里也是主要会客室，很多用户都会去矽碁科技参观和讨论项目



公共休息区域

公共休息区：

- 矽碁科技有着非常和谐的工作氛围和家一般的工作环境



设备装配间：

- 砒碁装配间拥有大型工业级别的专业设备
- 设备装配区可同时容纳至少8台真空设备同时组装
- 并且配备有备用设备组装房间以确保货期

电子设备装配间：

- 砒碁设备的控制是标准的工业级PLC，完全达到工厂的控制级别
- PLC全自动控制是砒碁科技强项
- 并且配备有完善的备品备件库，可以及时提供各种维修零件，这也是及时售后服务的保证





小型零件清洗区域



大型零件清洗区域



零件备品备件仓库



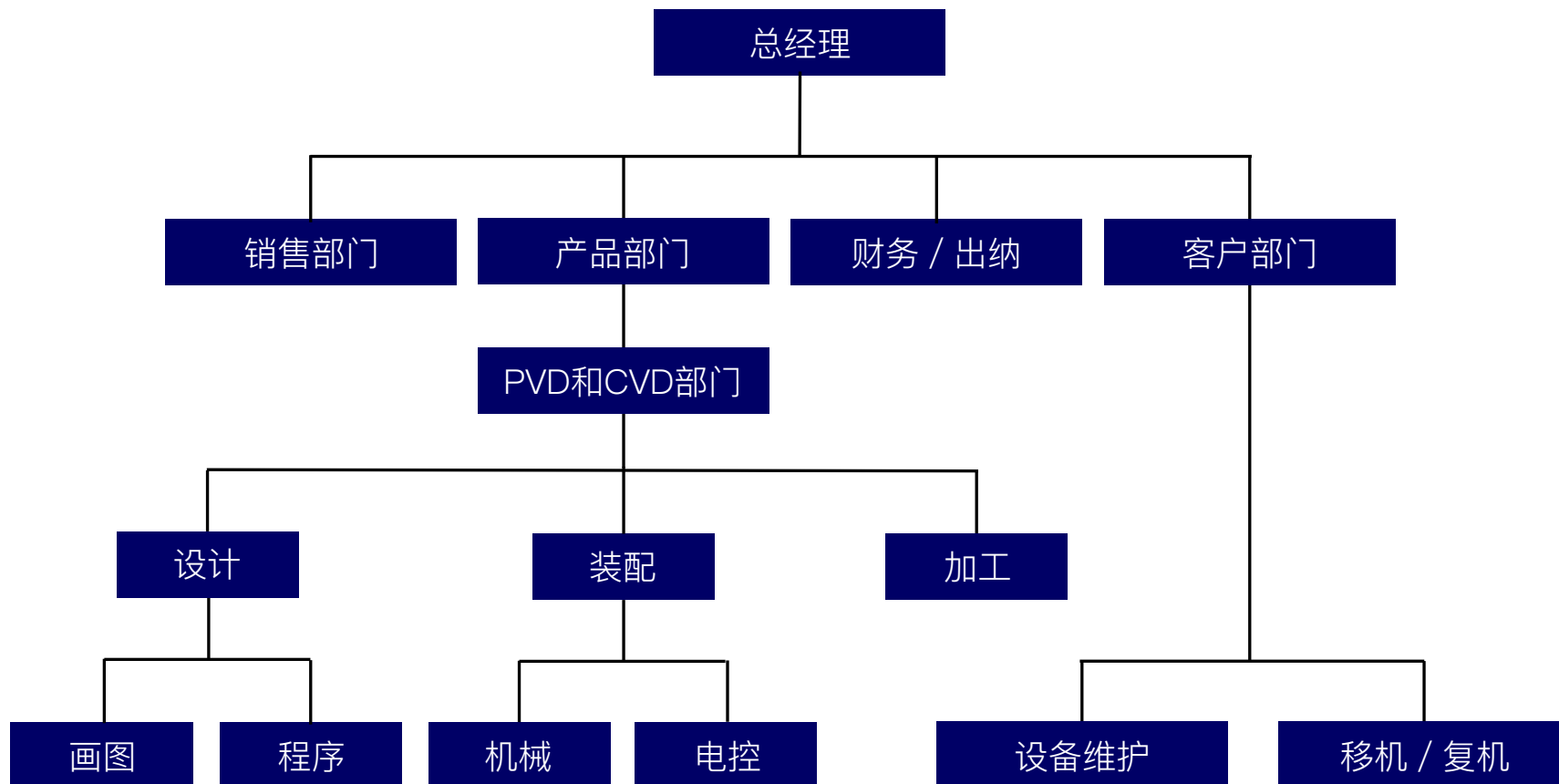
矽碁零件加工工厂

工厂中拥有各种用于机械精加工的数控精加工仪器设备，并且各个设备都配有专门的技术人员，这是矽碁科技可以服务于各个应用领域的重要原因。这也是矽碁能够提供更加快速服务的重要原因。

矽碁拥有自己的零件加工工厂

对设备生产和后期的维护有非常重要的意义：

- 可以提高设备制造时的生产效率，赢得更多的时间做设备调试和优化
- 可以迅速的提供维护加工件和设备升级相关的加工服务
- 可以更加严格地控制零件加工精度，确保使用到设备上尽量减少问题，而且少了与第三方的沟通的环节，加工的准确性提高，效率提高



公司人员总共30人(不包括加工工厂)，其中，技术人员**超过20名**，技术人员比例约**70%**，而且每个技术人员都只负责自己的专长工作内容



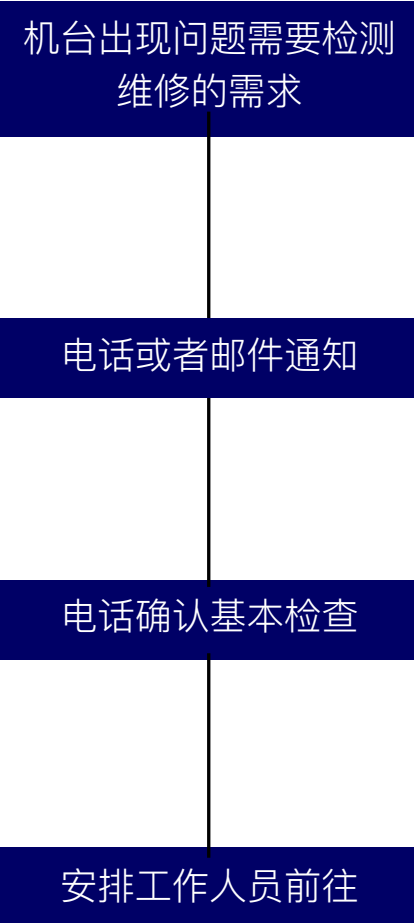
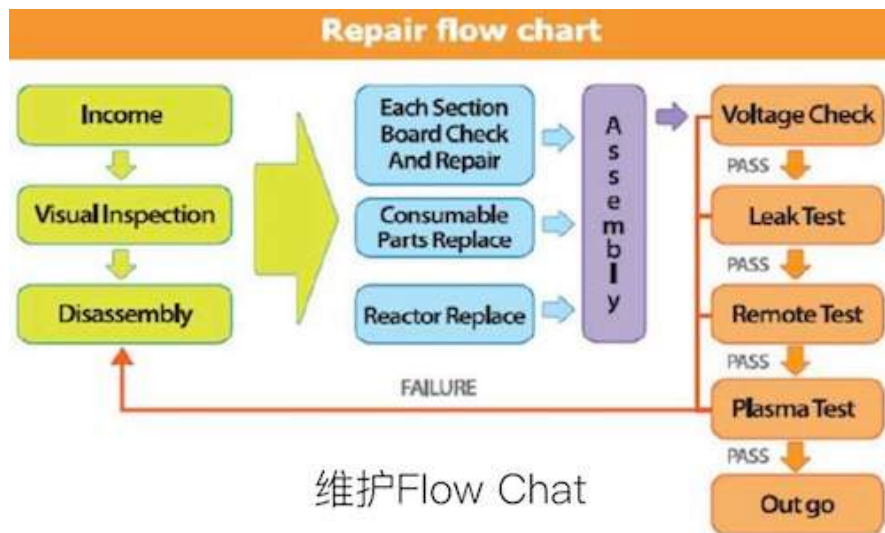
矽碁在全球积极部署销售网点，已经在全球各个区域销售矽碁的产品

如果按照一套真空腔体和泵组算一套系统的话，矽碁在全球的真空系统超过**300台!**

让我们感到自豪的是到目前为止所有设备都是按时交货，达到指标，顺利验收

矽碁科技以维护树立口碑

- 目前大陆的用户对矽碁的售后服务都非常满意
- 大部分用户都是回头客
- 售后服务的技术实力超强，专业



雄厚的技术实力，齐全的产品线

磁控溅射 / 电子束蒸发蒸发镀膜



Sputter System



Evaporation System

CVD/ALD



PECVD



RIE

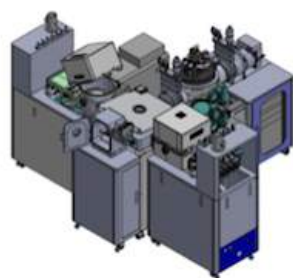


ALD

真空互联系统 / OLED Cluster

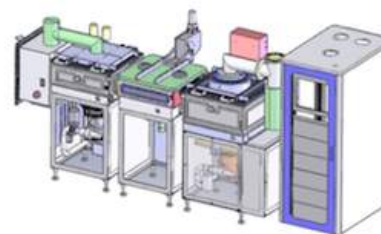


Cluster System



CVD+PVD Cluster

CIGS研发 / 小批量生产线



CIGS system



In-Line Sputter

矽碁科技不仅提供设备，也可以提供最高级别的设备维护服务

- 工业型生产线的维护和升级需要非常多的设备制造和维护经验
- 矽碁拥有非常强大团队可以完成工业产线的设备维护
- 从产线维护过程中矽碁也深谙设备制造之道，从用户使用要求出发，从应用出发，从用户使用体验出发
- 售后服务是矽碁良好口碑的重要来源，也是矽碁实力的重要组成部分



矽碁技术人员对工业级产线Cluster设备的维护，部分工作

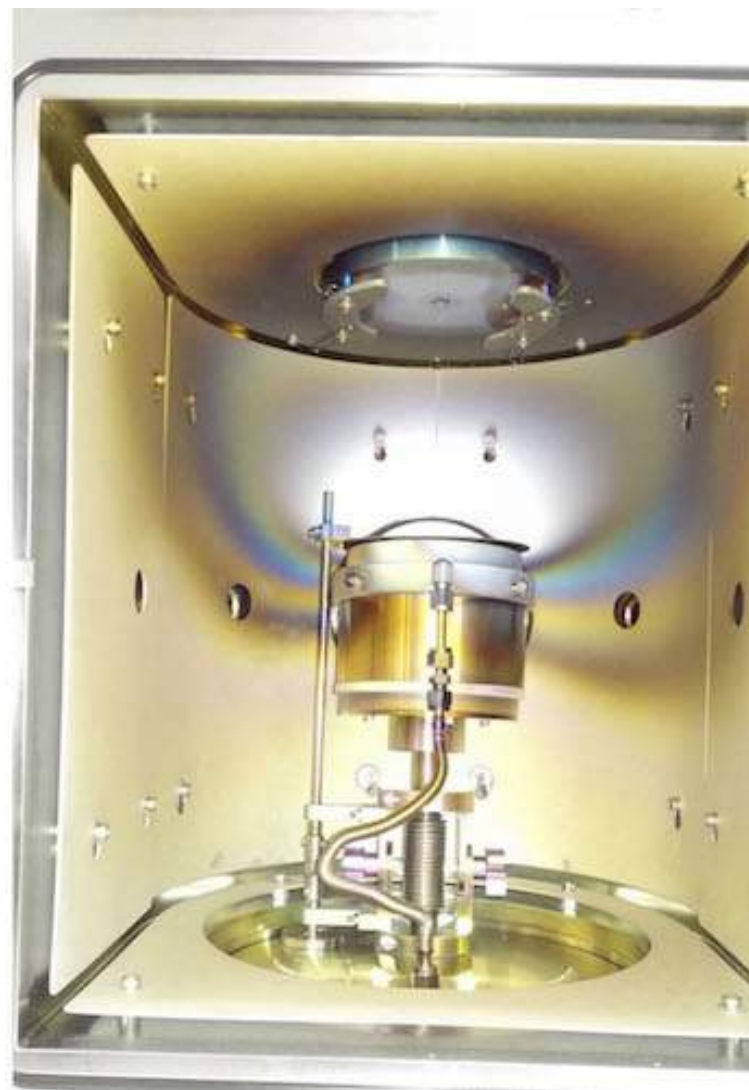


手动磁控溅射系统

- 专为预算有限，应用单一，实验室空间紧张的用户设计
- 最多3个磁控溅射靶枪
- 样品台：最大可达6英寸
- 样品台加热，旋转 / 偏压 / 自清洗均可选
- 按钮操作设计，方便用户操作
- 2路工艺气路，可根据用户需求定制
- 设备互锁，安全保护

手动机台并非全手动

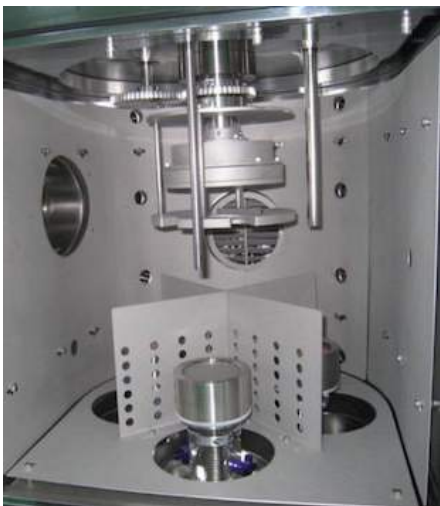
- 靶枪升降倾斜角度可调整
- 腔体内部完整防镀内衬板
- 靶枪独立供气环设计
- 靶枪气动挡板
- 工艺气体启动阀门控制
- 靶枪工作按钮控制，操作简单





全自动磁控溅射系统-共溅射

- 本底真空： 10^{-7} Torr到 10^{-8} Torr；
- 单基片设计，尺寸可定制，常规尺寸2~6英寸；
- 基片可旋转并加热：300°C/500°C/800°C；
- 最多可拓展8支磁控溅射靶枪，可多靶共溅射；
- 靶枪角度可调，溅镀距离可调，可选强磁靶；
- 可选配多路气路；
- 防交叉污染隔板设计；
- 可配备离子束辅助沉积；
- 可配备样品预清洗功能；
- 可配备快速进样室；
- 可配备自动压力控制系统；



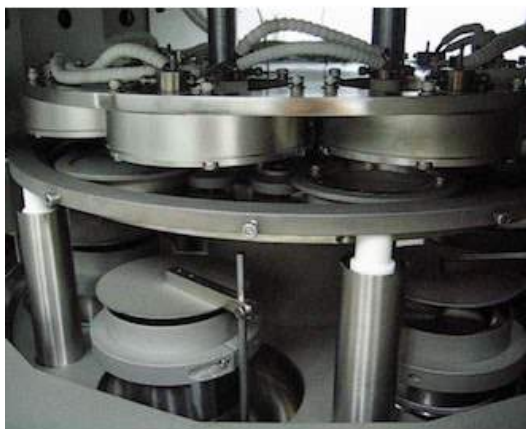
全自动磁控溅射系统-共溅射

- 样品台整体包裹，防止加热器被镀膜
- 最多可安装6个磁控溅射靶枪
- 样品台：最大可达8英寸
- 样品台加热，旋转 / 偏压 / 自清洗均可选
- 全自动操作，支持一键抽气，一键工艺
- 多种气路可选，多种气体供应方式
- 靶枪独立供气，环形分布供气
- 靶枪水冷，水流量监控

全自动磁控溅射系统-多工位



- 本底真空： 10^{-7} Torr到 10^{-8} Torr；
- 单基片设计，尺寸可定制，常规尺寸2~6英寸；
- 基片可旋转并加热： $300^{\circ}\text{C}/500^{\circ}\text{C}$ ；
- 最多可安装6支磁控溅射靶枪，；
- 镀膜距离可调，可选强磁靶；
- 可选配多路气路；
- 防镀膜隔板设计；
- 可配备样品预清洗功能；
- 可配备快速进样室；
- 可配备自动压力控制系统；



全自动磁控溅射系统-多工位

- 行星式分布样品台，最多可同时放6片
- 样品盘公转，每个样品可以自转
- 连续运动镀膜，固定位置镀膜
- 可适应小批量生产
- 样品台背部加热器设计
- 多种气路可选，多种气体供应方式
- 靶枪独立供气，环形分布供气
- 靶枪水冷，水流量监控



超高真空磁控溅射系统

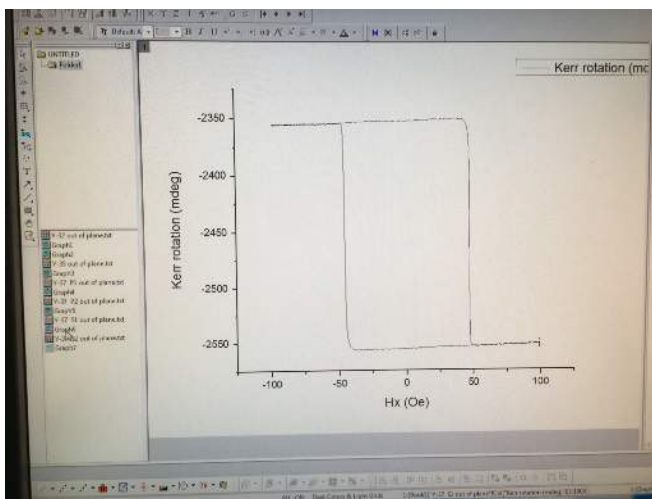


- 本底真空： 10^{-8} Torr到 10^{-9} Torr；
- 单基片设计，尺寸可定制，常规尺寸2~6英寸；
- 基片可旋转并加热：300°C/500°C/800°C；
- 最多可安装8支磁控溅射靶枪，；
- 镀膜距离可调，可选强磁靶；
- 可选配多路气路；
- 可配备样品预清洗功能；
- 可配备快速进样室；
- 可配备自动压力控制系统；
- 主要应用领域：磁性材料，超导，自旋电子学



超高真空磁控溅射系统

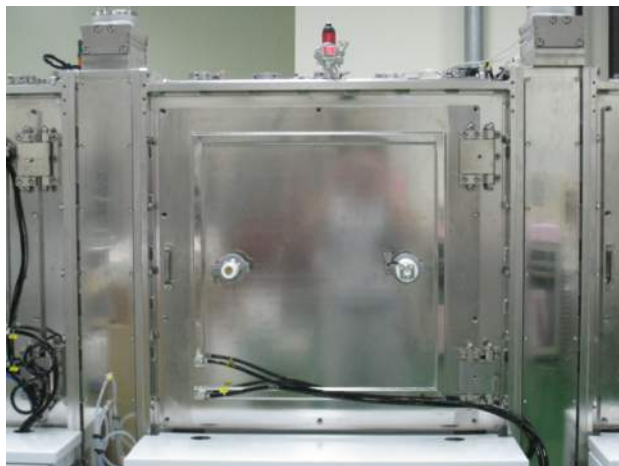
- 靶枪独立供气系统，环形供气环；
- 磁性靶枪设计；
- 整体烘烤罩；
- 磁性驱动，样品台没有漏气；



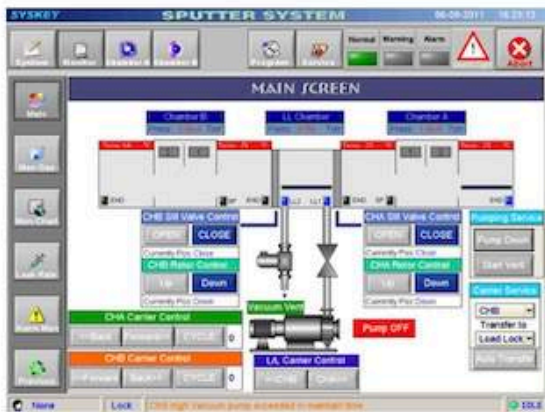
立式磁控溅射系统



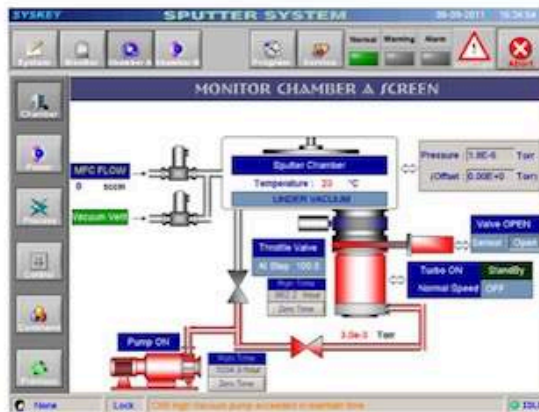
- 本底真空： 10^{-7} Torr到 10^{-8} Torr；
- 单基片设计，尺寸可定制，常规尺寸370 x 470 mm；
- 基片可加热：300°C/500°C；
- 每个腔体最多安装2个靶枪；
- 腔体可无限延伸；
- 防镀膜隔板设计；
- 可配备样品预清洗功能；
- 可配备快速进样室；
- 全自动控制系统；
- 可选配样品回流装置，应用于小批量工业生产；



- 腔体为 SUS304 镜面钢板，焊道处理完后
- 使用超音波清洗，并电解抛光，减少腔体液气量
- 腔体冷却水路设计，防止腔体热变形及
- 防止O-ring因热而减少寿命
- 2000W 直流电源，1000W射频电源
- 传送基板有定位感测器
- 可调整传送速度



Main Screen



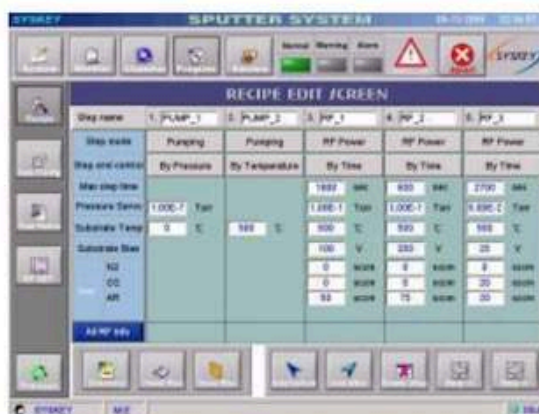
Chamber Pumping Screen



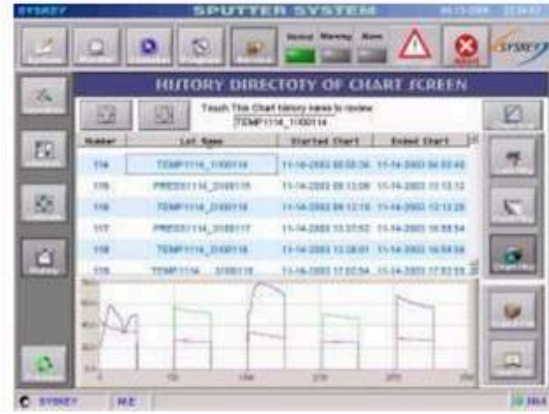
Alarm log Screen



Chart Screen



Recipe Screen



History Screen

工业级软件控制系统，确保研发生产都能顺利进行，保证设备的年运行时间
这对于小试中试线有着重要的意义