

Gree Electric



MES 实施与应用

计算机中心 别学东

目 录

1、公司简介

2、信息化建设概述

3、MES 实施及应用

4、信息战略思路与方向



一、公司简介



一、公司简介

➤ 格力电器(重庆)有限公司成立于2001年7月，公司占地面积约96万平方米，2011年年产值145.70亿元，实现销售收入140.11亿元。

- ◆ 连续6年重庆工业企业50强
- ◆ 中国电子信息百强企业
- ◆ 高新技术企业
- ◆ 国家信息产业基地龙头企业
- ◆ 十佳关注民生工业企业
- ◆ A级纳税企业
- ◆ 一级安全生产标准化企业



目前，格力电器（重庆）有限公司运用先进的技术，在辅以信息系统、远程通讯系统等现代化管理技术和手段的指引下，公司的企业管理水平和创新能力向科学化、现代化和国际化稳步发展，公司在企业管理方面成功实施了当今国际上最先进的ERP管理系统、MES生产制造管理平台、“6西格玛管理法”和“精益生产”等管理工具。

经过一、二、三期的开发建设，公司已形成14条分体式空调生产线，并建设有国内领先的实验室23个；产品涉及普通定频及直流变频34个系列，137个品种，全部为高效节能产品，产品销往西部及华中的大部分地区。



最新系列——I ♥ U

- ▶ 超薄分体空调，中国空调史上最薄的机型
- ▶ 机身比传统空调薄了1/3，厚度只有15.3厘米
- ▶ G10低频控制技术
- ▶ 世界首创的格力第二代无缝蒸发器

- ▶ 首创独特的太空舱机身，采用圆柱形外观设计
- ▶ 送风口位置较低，独创的1赫兹低频控制技术
- ▶ 采用行业首创的“分级智能+可控”电辅热功能。
自动感应环境的温度自动调节电辅热等级



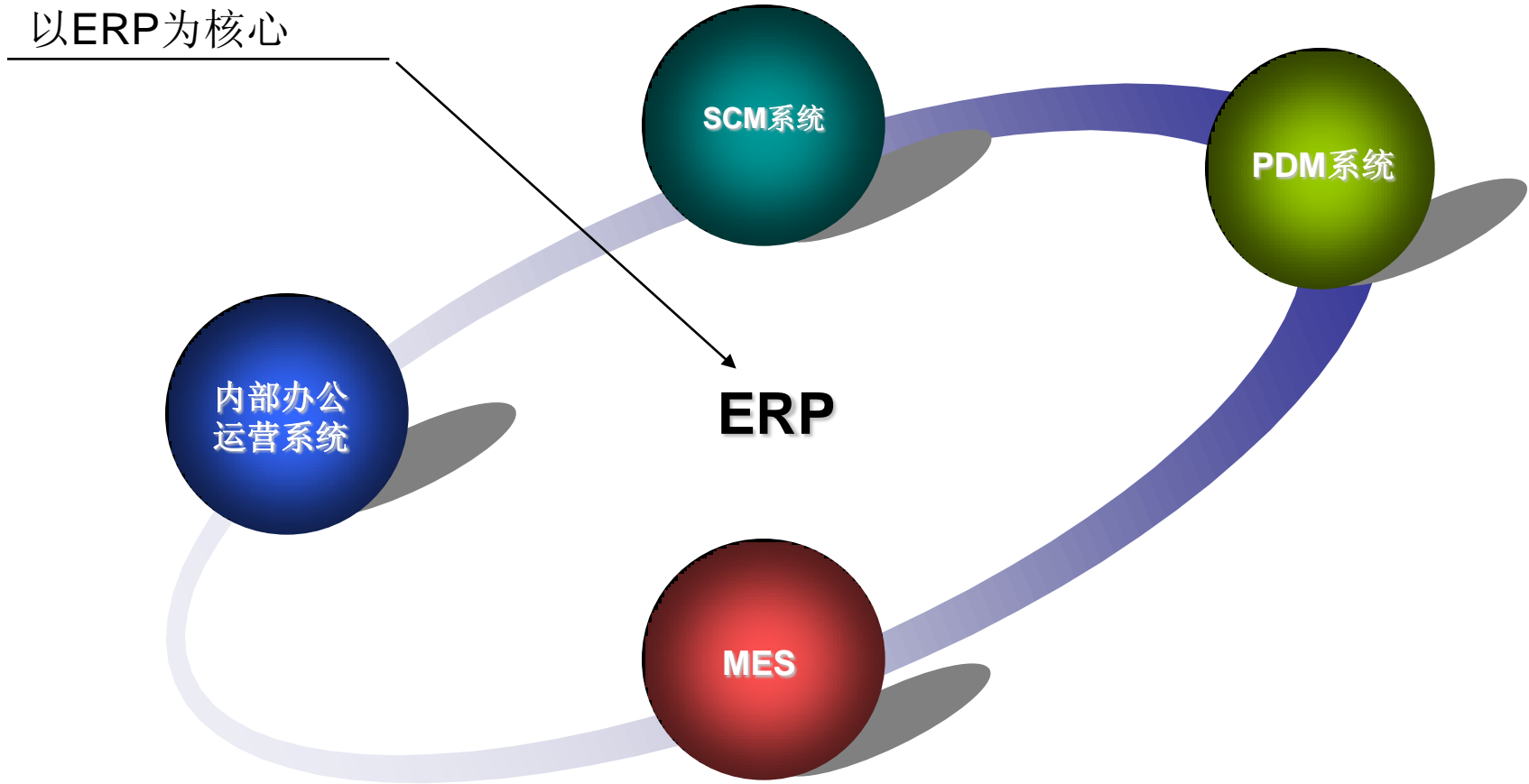
二、信息化建设概述



1、信息化建设概述

格力电器信息化建设以“总体规划、分步实施、自主创新、注重实效”为指导原则，通过外购软件与自主开发相结合的模式来实现公司的业务目标。目前，重庆格力电器已形成以**ERP**系统为核心的设计开发（**PDM**）、内部运营管理（协同**OA**）、供应链系统**SCM**、制造执行系统**MES**、供应链**SCM**系统五大信息平台，涵盖了从研究开发到生产制造管理、质量管理等公司全业务流程，目前公司利用**MES**实时管理平台，能够实现对产品情报收集、制造过程数字化管理，并且对采购、库存、物料消耗、制造工艺、财务指标的实时分析，为决策提供数据支持。





三、MES 实施与应用



1、生产制造业的难题

Gree Electric

- 生产物流管理模式粗放
- 交货期难于控制
- 产品质量不稳定
- 变化难于控制
- 生产活动协调困难
- 生产计划改变应对不及时
- 生产现场的生产进度不明
- 生产现场的绩效衡量困难
- 制造成本、管理成本不准确
- 企业的绩效改进方向不明确
- 管理决策缺乏充分的信息依据



2、MES的实施要点

- 明确的MES项目实施目标，正确的目标是项目成功的保障。
- 做好企业需求的前期调研。
- 总体设计和解决方案。解决方案的设计必须配合企业的业务流程及业务架构，同时也符合企业整体IT策略。
- 合适的MES平台。根据企业的实际情况，选择适合的MES软件平台。
- 实施顾问的重要性，要选择行业内比较资深或具有大企业实施成功经验的顾问。
- 数据集成方案。
- 周密、细致、可行的MES实施方案。分阶段实施，按先易后难、先局部试点再整体推广，符合“SMART”原则。
- 找准MES启动的切入点。

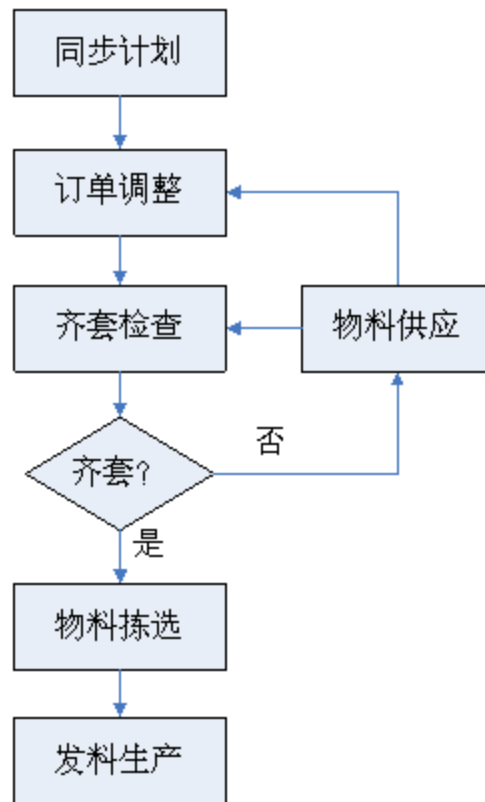


MES的应用案例1—定额领料

【背景】： 物料供应不可控、计划稳定性差、对物流各环节缺乏严格的控制。

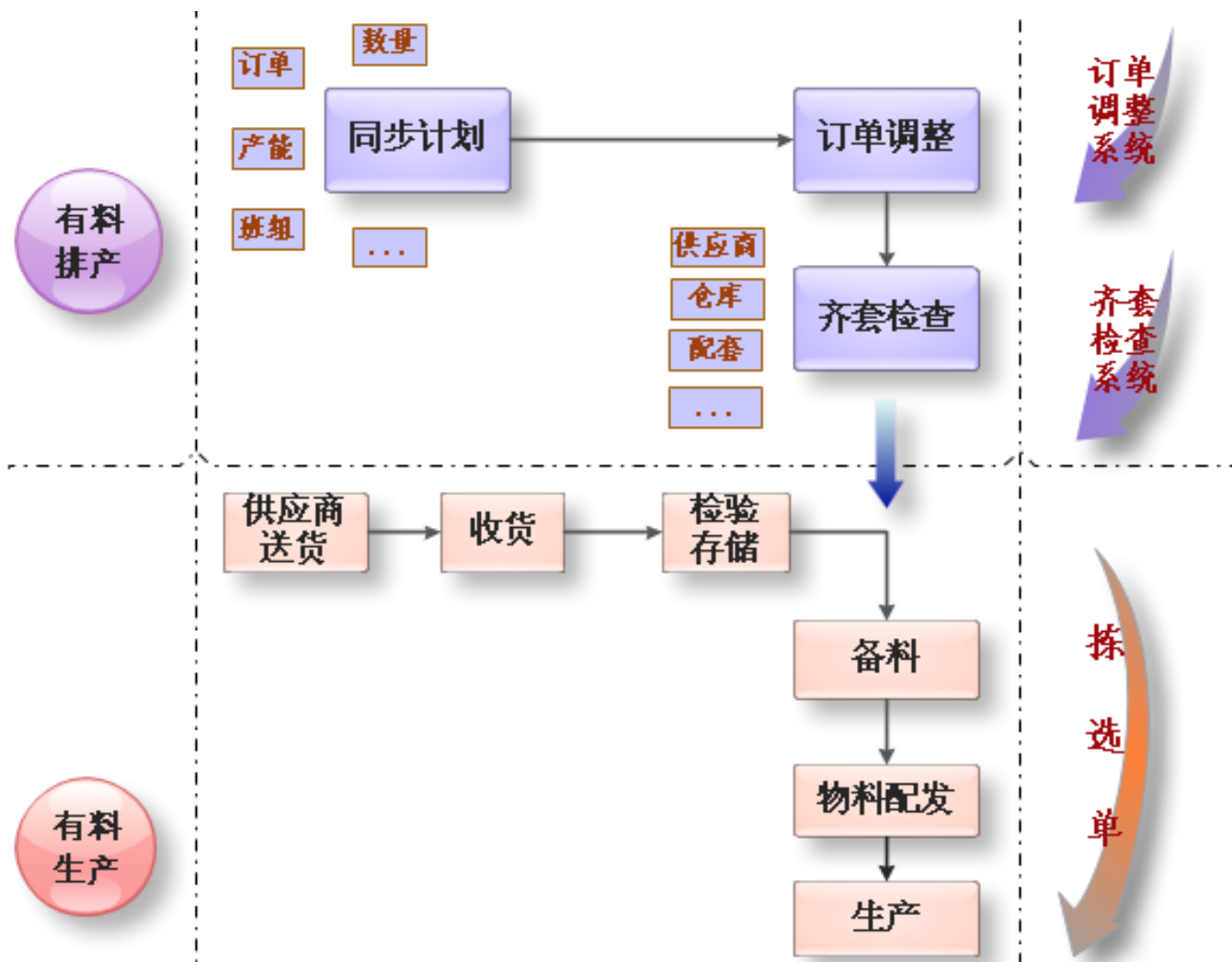
【目的】： 保障计划稳定，加强对物流各环节进行定额控制，控制成本，提高经济效益。

【操作流程】：



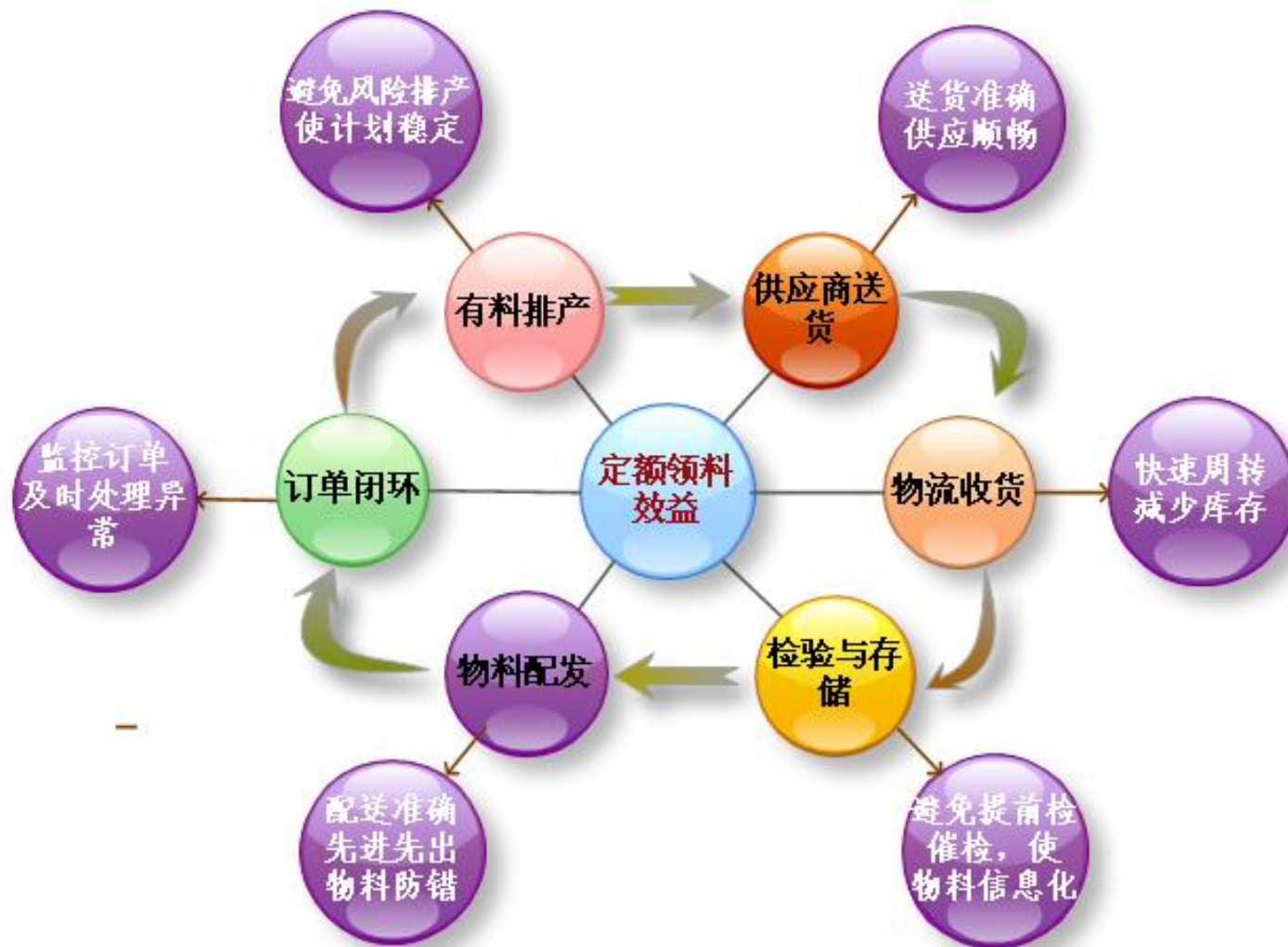
定额领料—实施思路

Gree Electric



定额领料——作用

Gree Electric

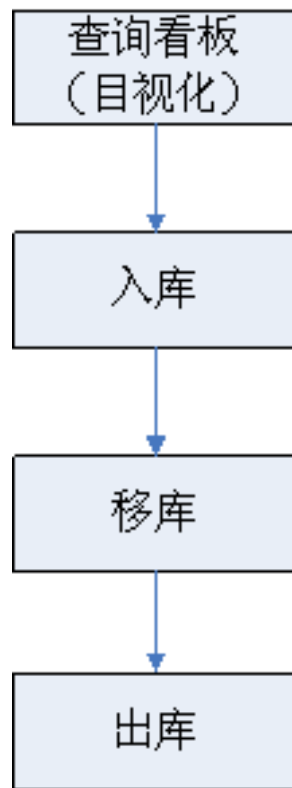


MES的应用2-成品库精细化管理

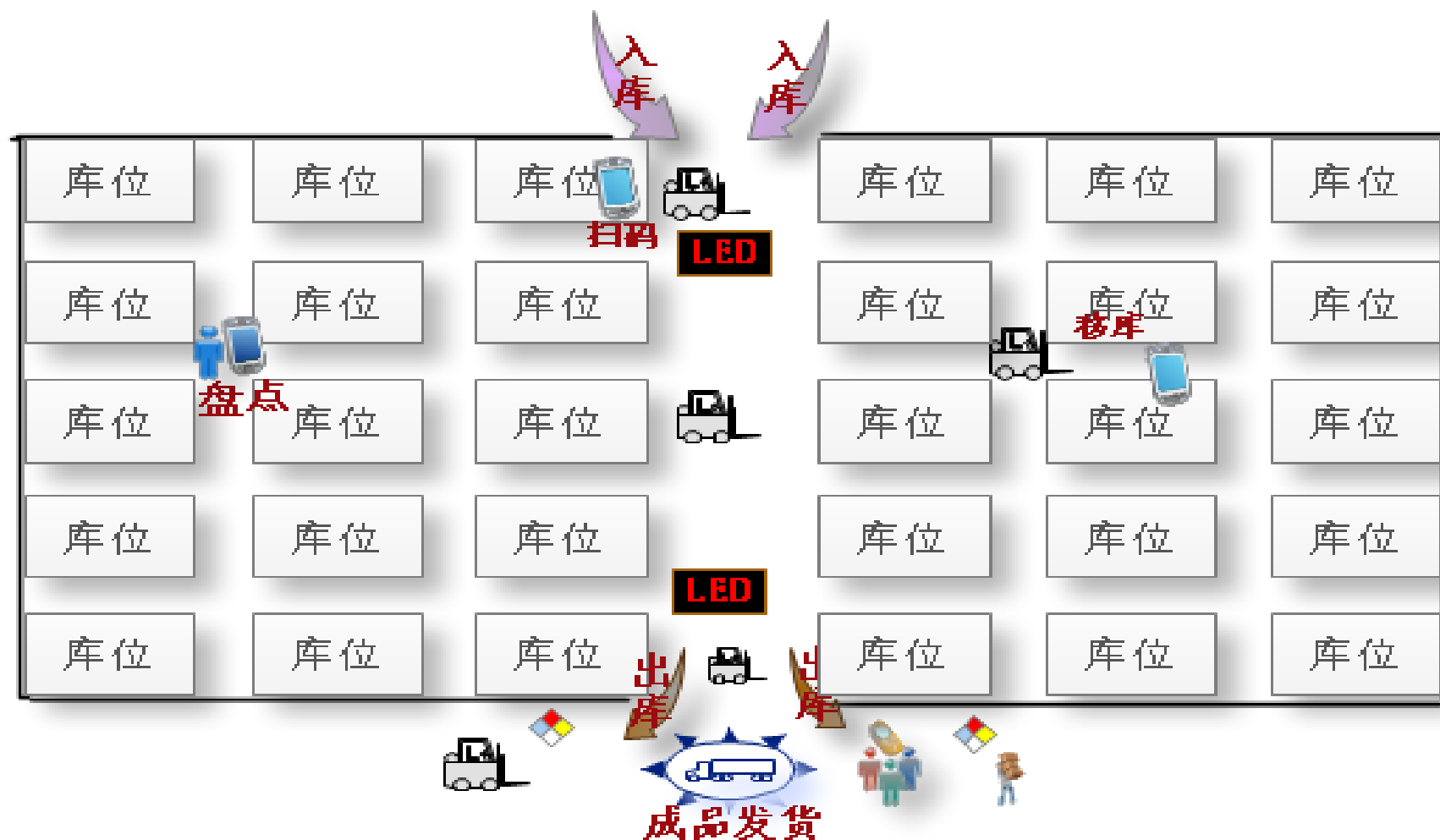
【背景】： 公司成品仓库管理困难，对于成品入库、出库、移库、盘点等效益低下，容易出错，成品查询、封存解封等困难。统计仓库数据需耗费大量人力，数据滞后且容易出错，仓库利用率与周转率低。

【目的】： 优化成品入库、出库、移库、盘点等操作流程，提高仓库周转率与利用率。

【操作流程】：



成品库精细化管理-实施思路



成品库精细化管理-效益

Gree Electric
CHINA ELECTRIC



MES实施-案例3

控制器分厂MES实施：

- 编写实施方案
- 确认基础定义，如产线、工作单元等
- 确认控制器硬件设备到位，且型号匹配（PDA、打印机、PC、耗材等）
- 网络AP搭建
- 确认产线作业和物料扫描流程
- 确认控制器成品入库扫描流程
- 功能测试
- 进行业务培训和考试
- 上线模拟
- 正式实施
- 异常处理



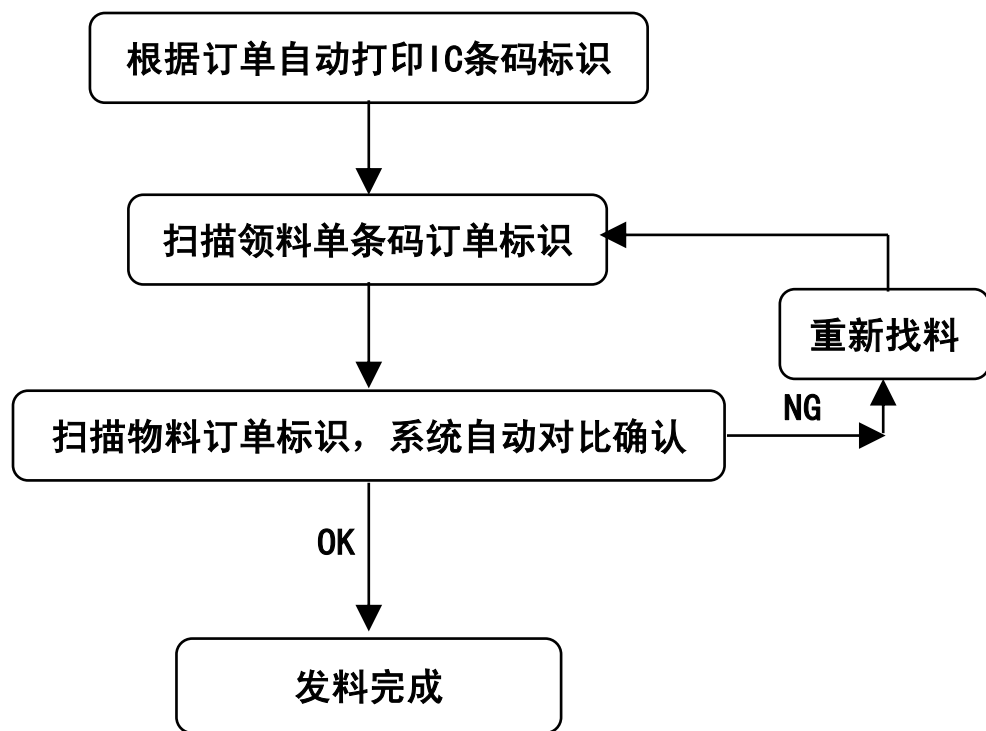
MES的应用-IC发料控制

Gree Electric

【背景】：目前控制器IC房采用手工登记信息发料，人工核对，由于人员的疏忽容易出错，容易出现芯片用错的批质量事故。

【目的】：通过对IC发料的条码追溯管理，实现条码化IC发货，彻底杜绝发料错误导致的批质量事故发生，提高产品质量。

【操作流程】：



MES的应用-IC发料控制

Gree Electric

项目开展前



项目开展后



发料员工采用人工核对物料编码、程序名、校验码等，易出错。

采用PDA条码防错系统，扫描核对订单，通过订单自动核对，实现系统自动确认。



MES实施体会

- ❑ 管理信息化，首先要理顺管理，然后才是信息化。
- ❑ MES项目实施涉及面广、范围大，要做好MES专员、操作人员等培训工作。
- ❑ MES系统实施工作量大，要业务单位和信息化专人共同配合、支持。
- ❑ 项目实施全面规划、分步实施，切忌目标过大、要求过高。
- ❑ 领导的支持（人、财、物及关键点的决策）。
- ❑ MES是一个人机交互系统，只是一个工具。
- ❑ 基础数据（BOM、物料数据、工艺路线、生产提前期等）的准备工作量大、要求准确。
- ❑ 对实施的难度要有足够的认识。



四、信息战略思路与方向



四、信息战略思路与方向

信息战略思路与方向

构建集中式的信息系统架构

外部购置和自我软件开发相结合

坚持系统的开放性和扩展性

高度重视信息系统应用集成

构建强化信息技术的管理和规范架构



谢谢！

