

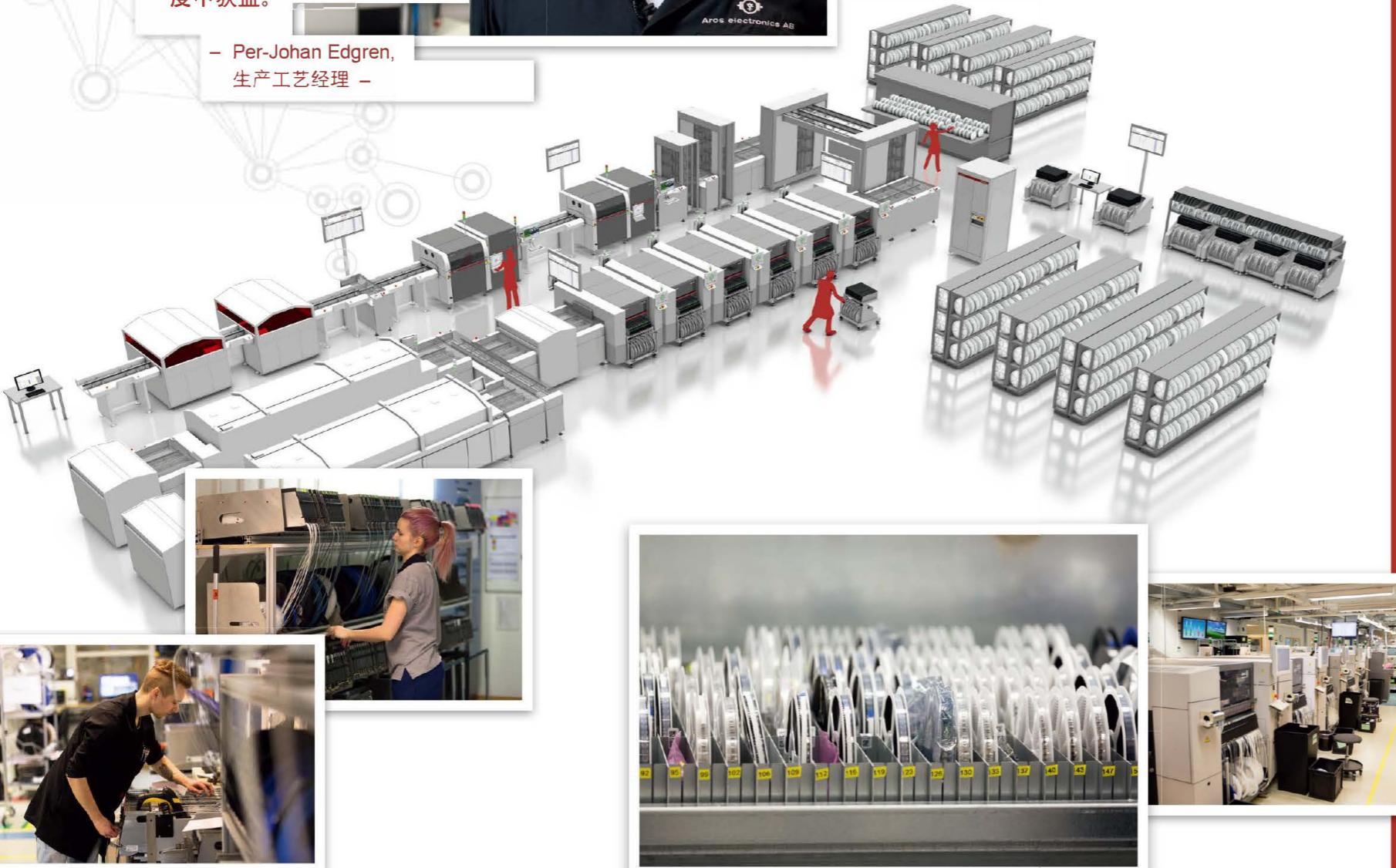


瑞典



“如果您不控制您的物料物流，  
您将不能从机器的灵活性和速  
度中获益。”

— Per-Johan Edgren,  
生产工艺经理 —



节约空间并提升效率：在自动存储系统中  
使用带有用户ID的物料盘。

### 瑞典默恩达尔Aros electronics AB

Aros主要从事汽车和机械应用的控制系统和电力电子产品的研发和生产。为了长期提高其电子产品生产效率和质量，公司的管理层很关注工艺优化和工业4.0理念。

#### 概要

- > 拥有145位研发、生产和销售人员
- > 4500万欧元销售额
- > 1条高效双导轨SMT生产线用于多品种小批量生产
- > 典型的生产批量是从1到200套；伴随许多新品导入
- > 3班运营

#### 关注点

- > 智能、高度自动化的设置和生产理念
- > 高效的物料管理
- > 非接触式生产：由电路板ID驱动运送和程序下载
- > 通过自我控制专家系统优化印刷工艺
- > 生产进度的实时信息
- > 支持机器人测试

#### 成果/KPI

- > 面向工艺的物料物流
  - 带有封装用户ID、MSD（湿度敏感元件）处理以及自动存储系统控制的物料管理
  - 距离更短，备料更快、错误更少
  - 物料物流的效率提高了60%
- > 更有效的设置和生产理念
  - 电路板ID控制运送和程序下载
  - 专家系统自主控制和优化印刷工艺
  - 通过双轨道传送带（分轨控制的回流炉）进行灵活的运送
  - 生产线一侧的操作采用固定设置/拼接，另一侧则采用动态供料台车以及组合设置
  - 最小化备料和物料相关的停线时间
- > 有关生产进度的透明性
  - 实时显示机器和工艺数据
  - 软件使SMT生产线可视化，包括电路板、工艺参数和机器数据的详细信息
  - 将进程/机器数据分配给单独的电路板ID（追踪和跟踪）
- > 生产线产量提高了200%（使用同样的配置）
- > 生产线所需操作人员从每班9人减至3人