



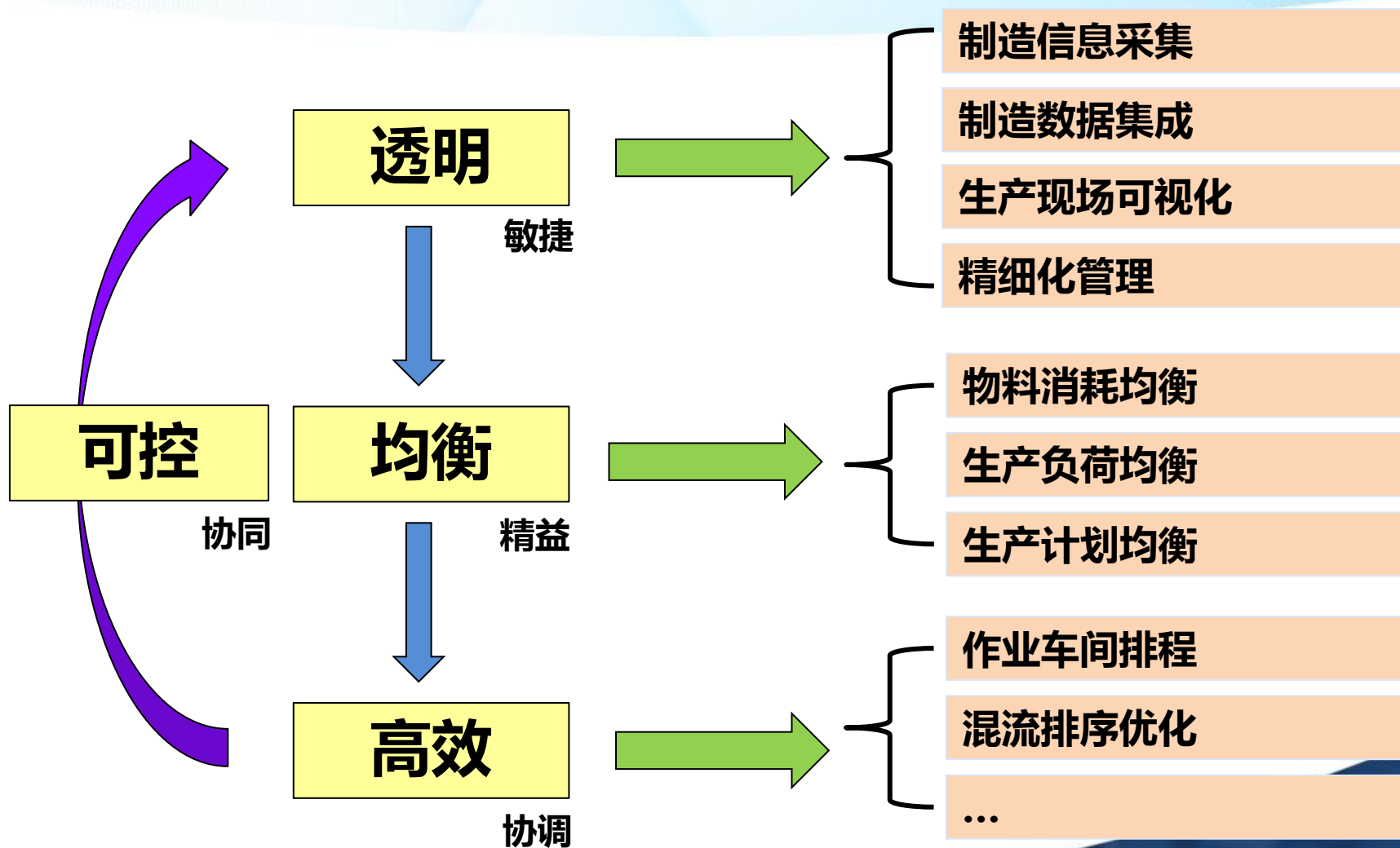
MES——构建精益的高绩效制造工厂

2012年6月6日

黄刚 博士

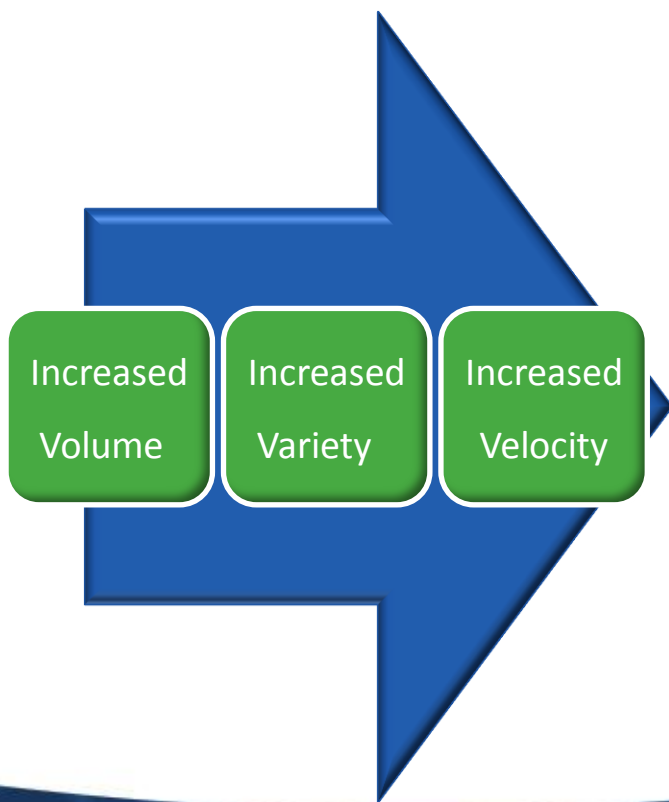
EPICHUST Technology (Wuhan)
艾普工华科技(武汉)有限公司
grant.huang@epicdata.com

MES的实施过程



透明化的深层次思考

- 数据采集的目的是什么？
- 数据越多越好吗？
- 您的制造数据得到合理利用了吗？



Production Information Is Accelerating:

- Ability to analyze lags behind

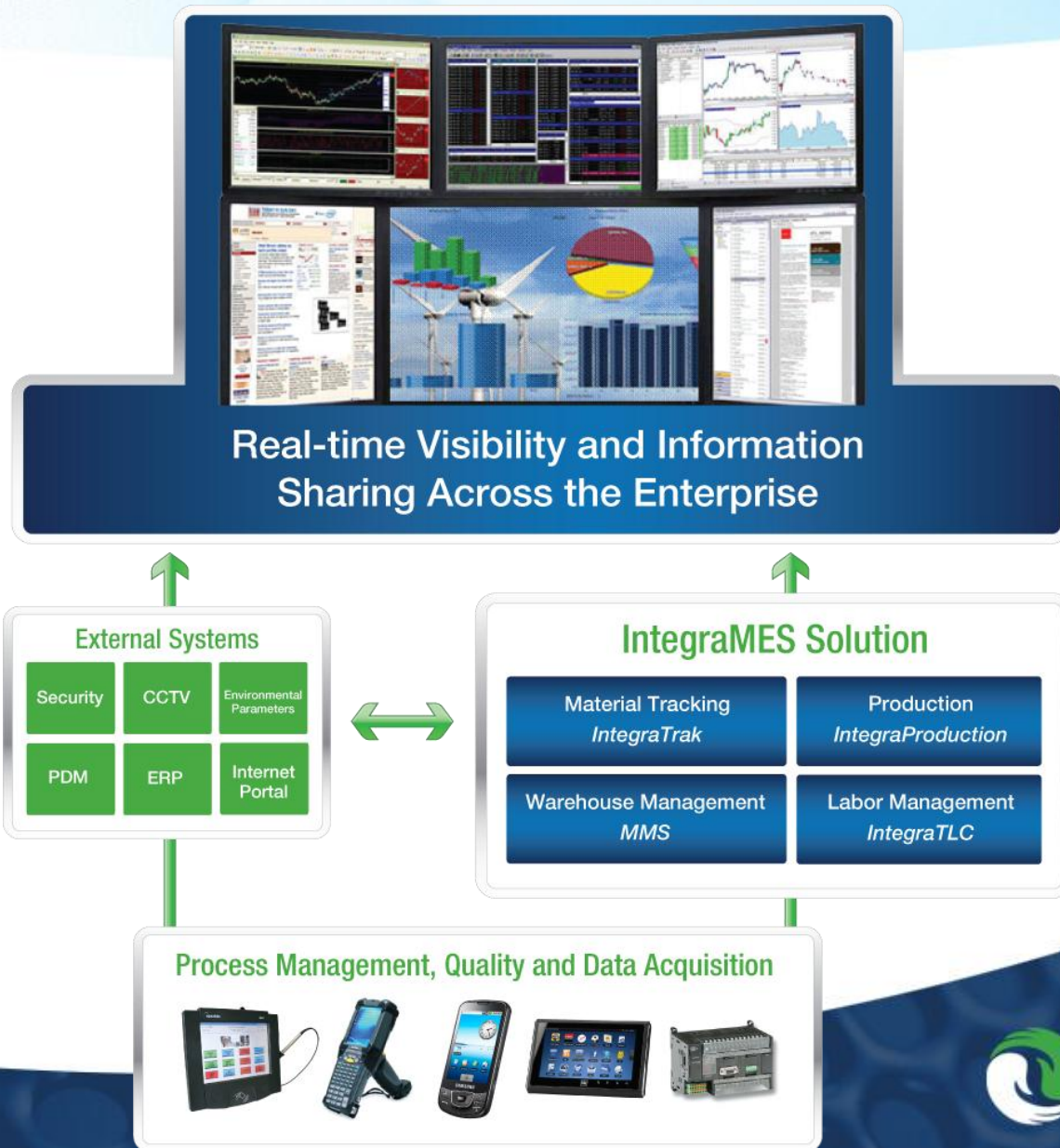
Big Gaps Exist In:

- Exploding data
- Our ability to make sense of it

Humans Can Only Do So Much:

- New tools are needed
- Technology needs to improve to support decision making

艾普工华的PCT技术框架



PCT的数据缩放技术

企业级

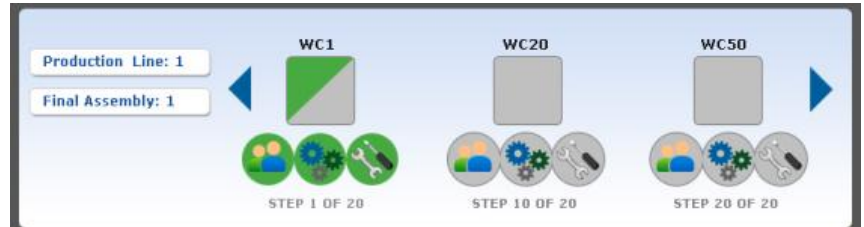
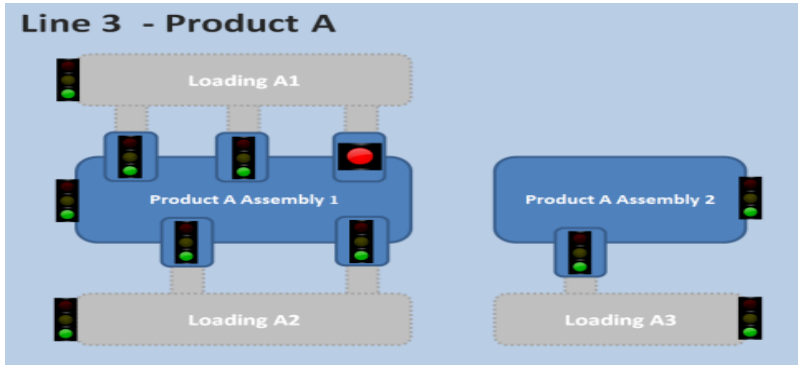
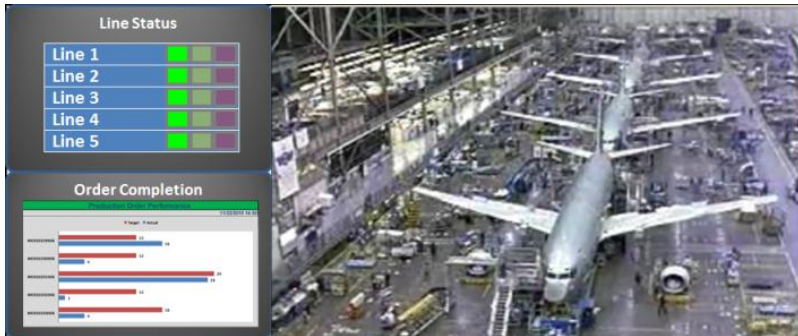
工厂级

生产线级

工位级

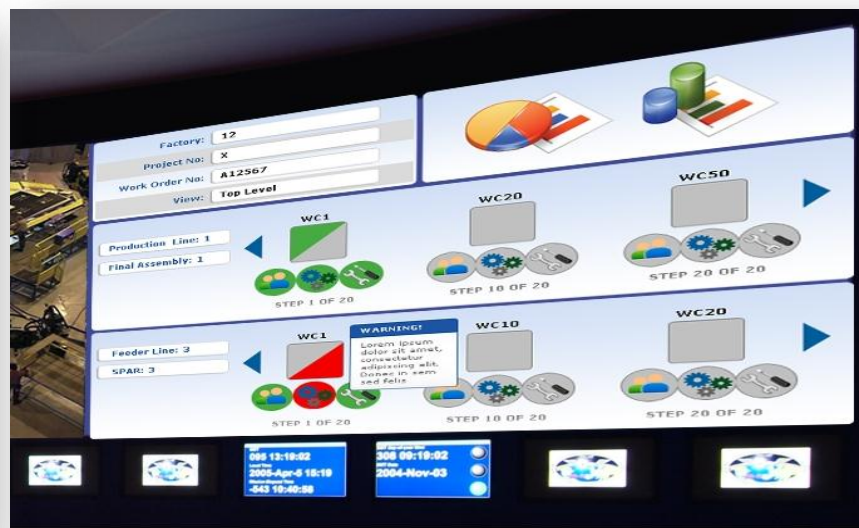
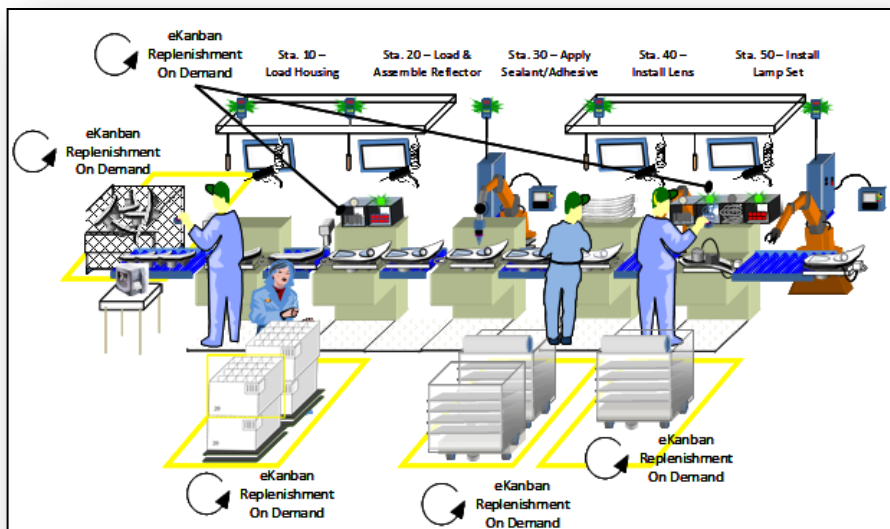


PCT的多维度实时信息推送



PCT在离散制造业的应用

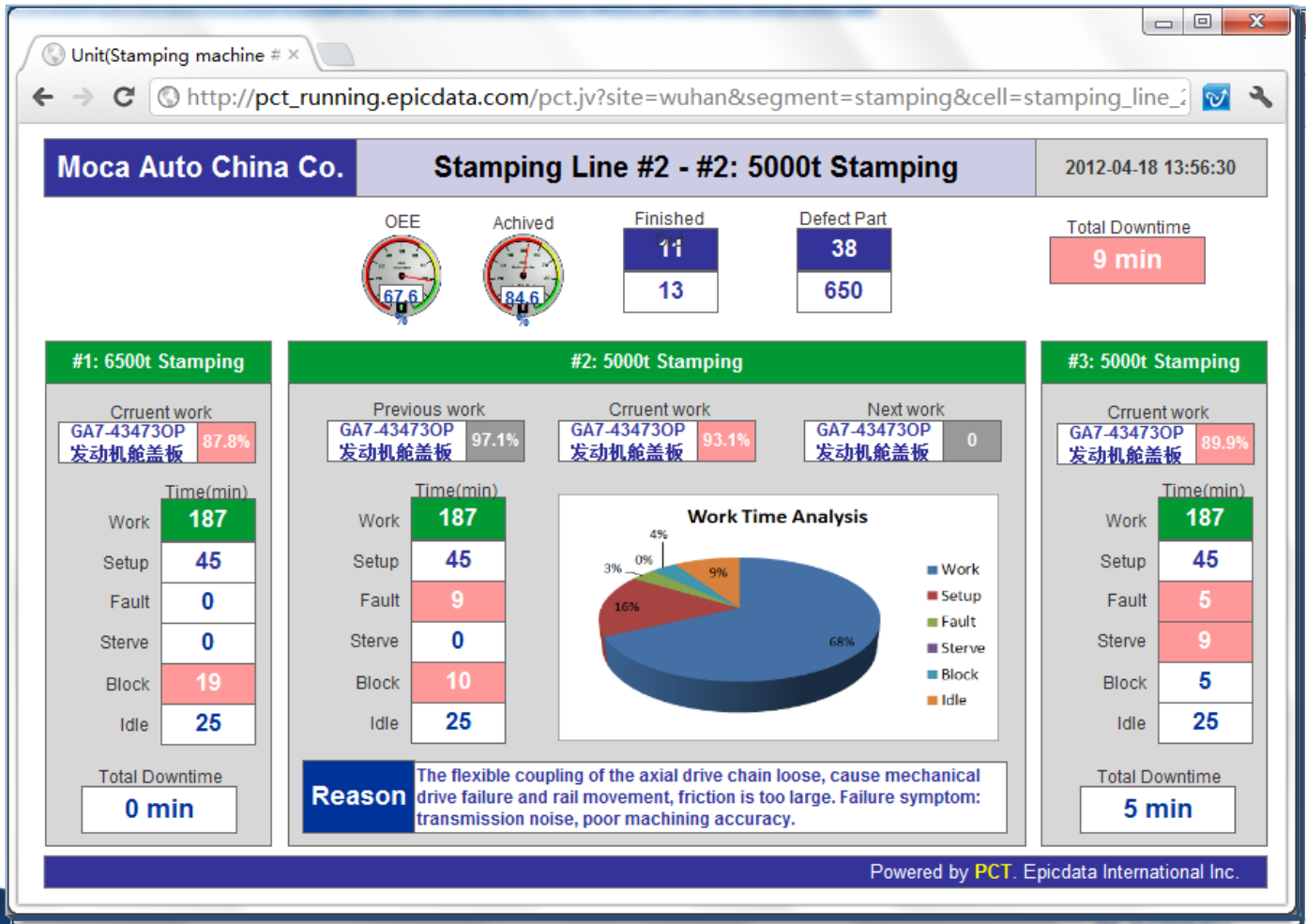
- 为管理者提供准确的决策依据
- 为操作者提供实时的执行指南
 - Performance
 - Quality
 - Operating costs
 - Material Logistics
 - Resource Utilization





PCT在汽车行业的应用举例

PCT for Automotive Industry



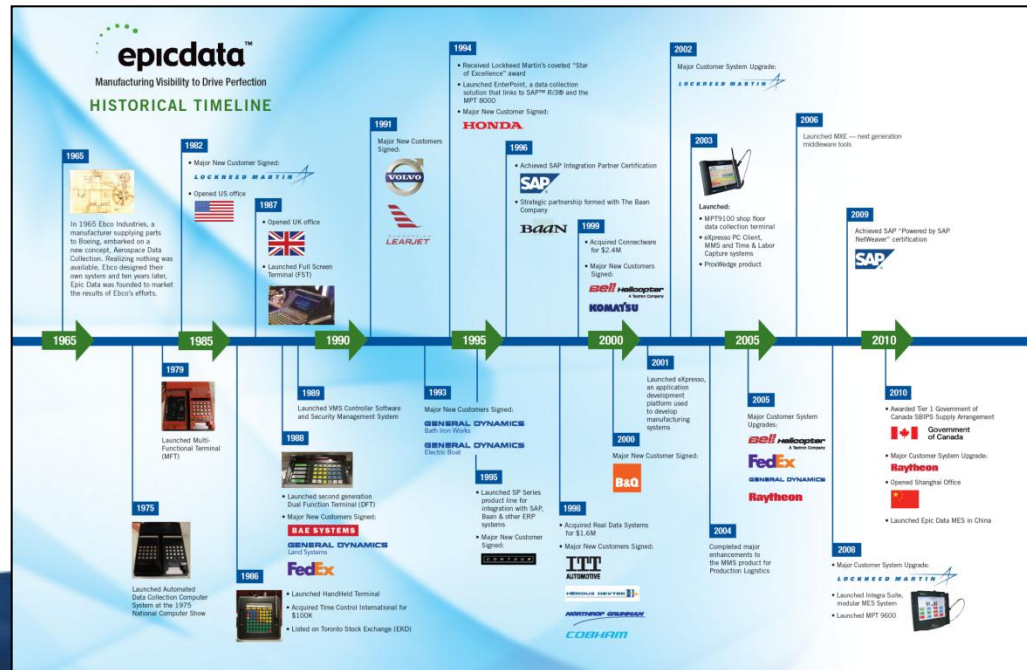
- 生产范围视图准备
- 设备稼动率提升
- 制造线浪费减少
- 设备故障率降低
- 制造线产能提升
- 设备线#2停线时间最长



EpicHUST公司简介

Epic Data International Inc.

- 前身是波音关键部件供应商的IT部门
- 1967年完成航空业数据采集系统解决方案
- 1975年在加拿大正式成立
- 1982年在美国达拉斯设立分支机构
- 1986年多伦多证券交易所上市
- 1987年在伦敦设立分支机构
- 2010年进入中国



Epic Data International Inc.

- 成立以来的37年间，亲历并参与北美和欧洲离散制造特别是航空和国防领域的制造信息化历程
- 在全球拥有超过750家客户，典型客户包括：洛克希德马丁、贝尔直升机、豪客比奇、庞巴迪LearJet、CAE、Cobham防务通讯、GE发动机、Contour飞机座椅、小松工机、久益采矿机械、Rolls-Royce、Volvo、Honda等。



公司荣誉

协会组织



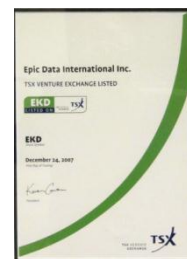
荣誉奖项

Top 100 Supply Chain companies

Top 100 Companies

Digital – OEM Winners Circle

Lockheed Martin's "Star of Excellence"



合作伙伴



华工制造装备数字化国家工程中心有限公司



制造装备数字化国家工程研究中心（简称工程中心），是2005年经国家发改委批准，以华中科技大学为依托，并联合武重、大连机床、华中数控等企业共建。工程中心以**华工制造装备数字化国家工程中心有限公司**为运行实体，注册资本6000万元。目前公司员工超过200人，其中研发人员100多人。



MES研发及应用的主要历程

- 1999- 基础研究（国家973项目**1**项，国家自然科学基金重点/重大项目**2**项、国家杰青项目**1**项）
- 2001- 技术开发（国家863重点/主题项目**4**项，国家科技支撑计划**2**项）
-
- 2005- 推广应用（在作业型、流水型和混合型制造行业的**10**多家大型企业取得成功应用）

MES应用情况(以汽车行业为例)

江淮汽车：4大平台
9类车型



奇瑞汽车：4大系列
20余种发动机



一汽海马汽车：4大
平台11类车型



中国重汽：HOWO平
台7/8/9x系列



江铃控股：陆风系列



万山特种车：专用/
种车型



MES应用情况

航空、船舶、工程机械、轻工装备等行业



一航成飞民机

SANY

三一重工



中船重工

武昌船舶重工



广东科达机电



江南机器



广西柳工



艾普工华科技（武汉）有限公司简介



谢谢大家！

黄刚

博士

Epic Data International

艾普工华科技（武汉）

grant.huang@epicdata.com