



# 客户、质量、物联 三位一体的万马智造

万马联合控股集团有限公司 黄志虹



# 目录

## CONTENTS

01

**公司介绍**  
企业概况介绍

02

**万马智造**  
价值及系统架构

03

**三位一体的智造**  
万马智造的宗旨

04

**案例分享**  
万马智造案例分享

05

**责任与愿景**  
万马智造小插曲

01

# 万马简介

企业概况介绍

**中国民营企业500强、中国制造业500强、中国成长最快百强企业**

先后获得“全国五一劳动奖状”、“中国著名品牌”、“浙江省知名商号”等多项荣誉

# 万马集团——中国最具成长性 产业多元化大型民营企业集团

万马联合控股集团有限公司是中国知名的民营企业集团，业务覆盖**电气电缆/新材料/新能源（万马股份002276）、通信电子与大健康产业（万马科技834864）、房地产开发、供应链金融与国际贸易**等。旗下万马股份是上市公司最具创新力企业、中国最具投标实力供应商50强、轨道交通企业自主创新50强企业。



02

# 万马智造

价值及系统架构

**中国民营企业500强、中国制造业500强、中国成长最快百强企业**

先后获得“全国五一劳动奖状”、“中国著名品牌”、“浙江省知名商号”等多项荣誉

# 系统架构设计(两化融合、三个层次、四个平台)

管理层

OA平台(单点登录、流程、管理仪表盘、协同、知识、共享等)

BI (业务智慧系统)

HANA (数据仓库)

数据总线

业务执行层

SRM  
供应商  
门户

采购

设备

质量

人力资源

财务

仓库

生产

销售

## SAP系统平台

CRM  
营销  
门户

MES系统平台

私有云

公有云

设备层

自动化

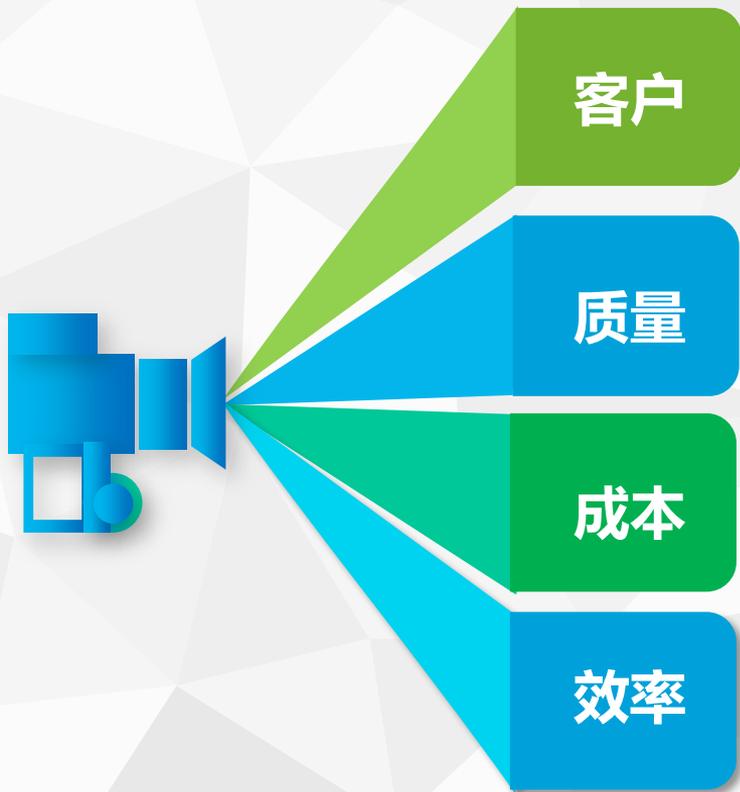
手持终端

设备互联

能耗监控

移动应用平台

## 核心价值



移动互联网技术&云技术  
**提升客户参与度**，提高客户满意度

工厂物联实现**全过程质量检测**、报警、预测，提高产品质量

**生产过程异常报警**，减少管理工作量；共享生产数据，减少沟通成本

**过程自动化**、程序化，提高工作效率

03

# 三位一体

客户、质量、物联

**中国民营企业500强、中国制造业500强、中国成长最快百强企业**

先后获得“全国五一劳动奖状”、“中国著名品牌”、“浙江省知名商号”等多项荣誉

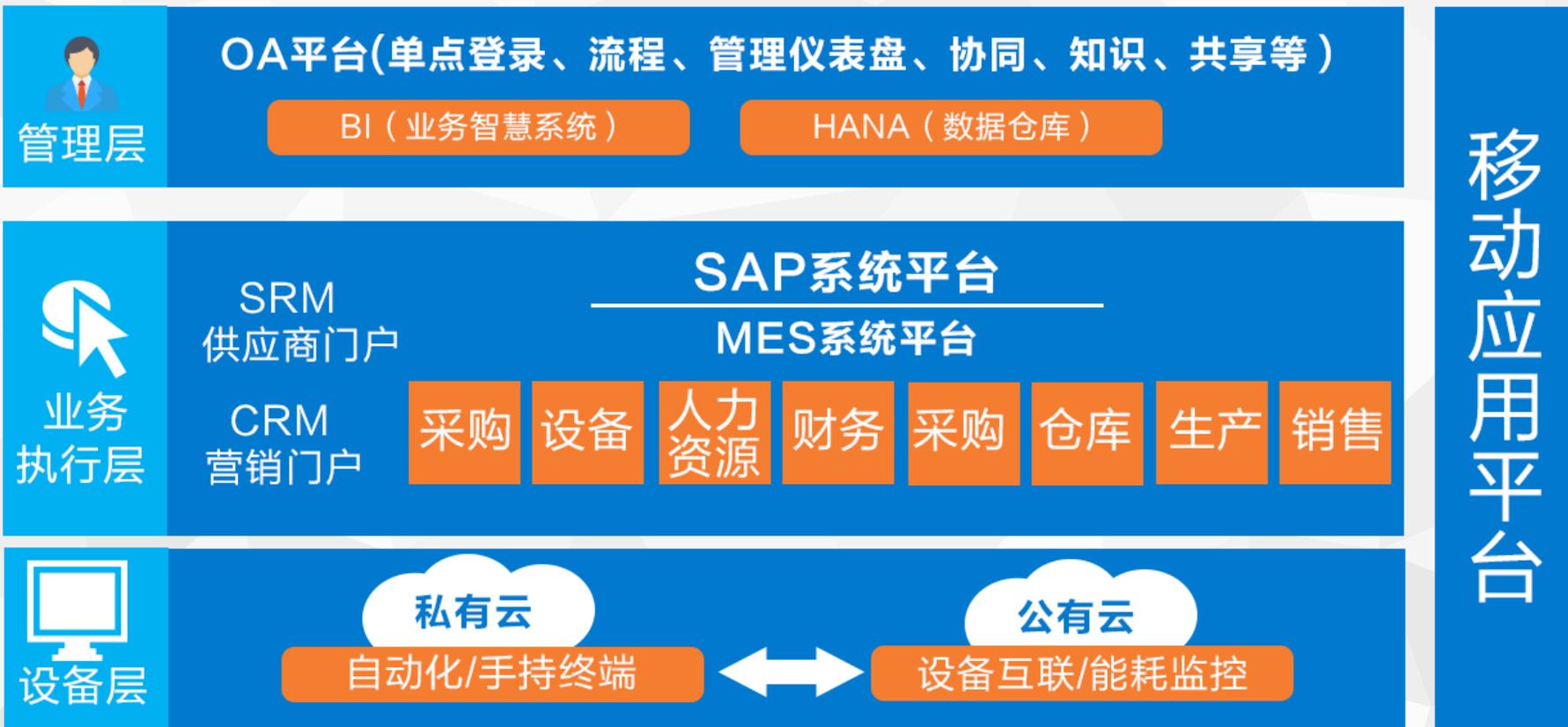
# 以客户为中心



**对外**  **以客户为中心**，围绕SAP/MES系统，从SRM到CRM，实现上下游的协同，完成销售接单到销售出库**全过程**管理



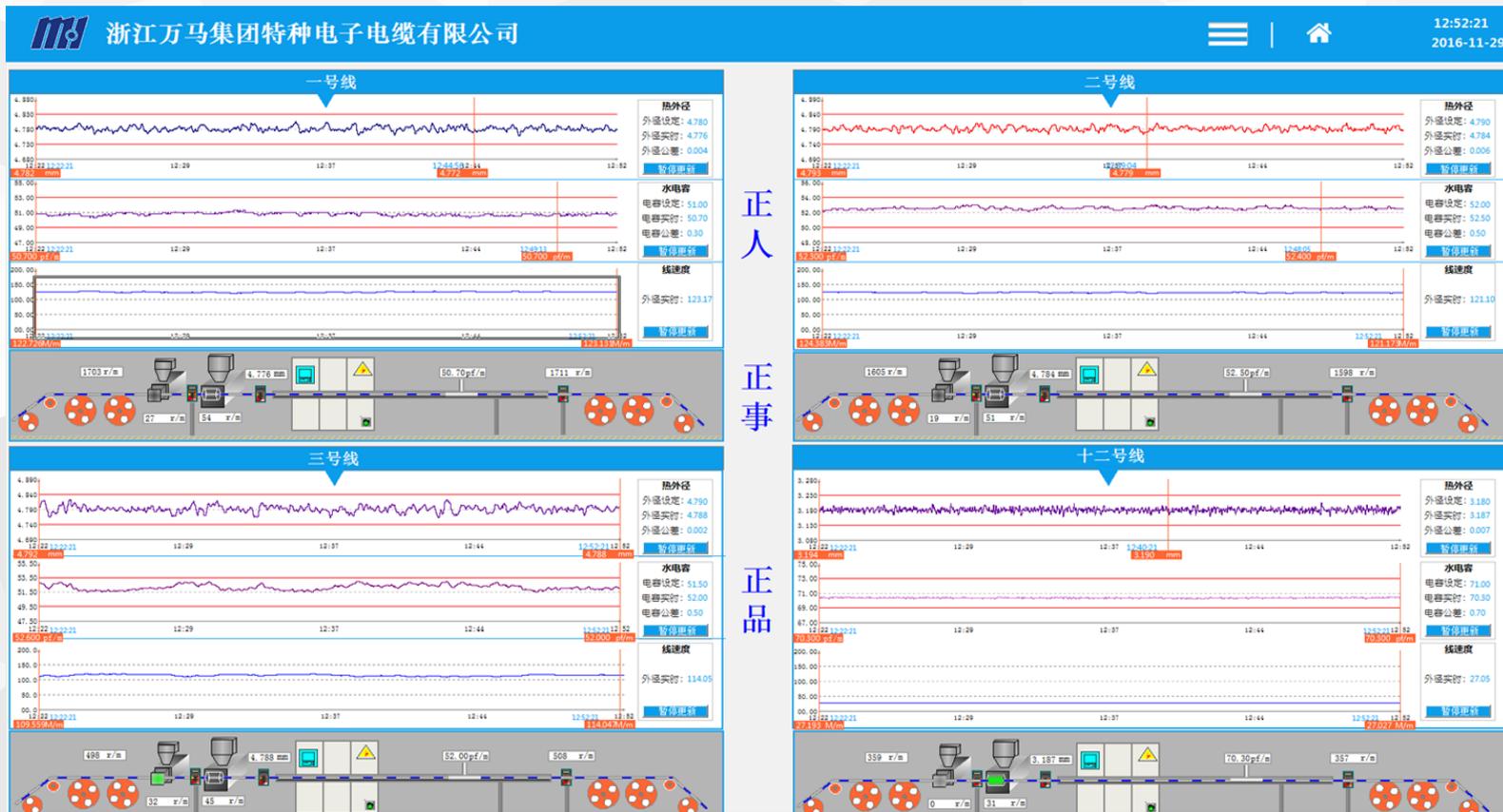
# 以内部客户体验打散中构各系统



# 以质量为本

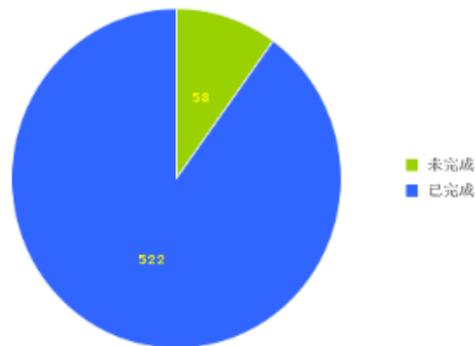
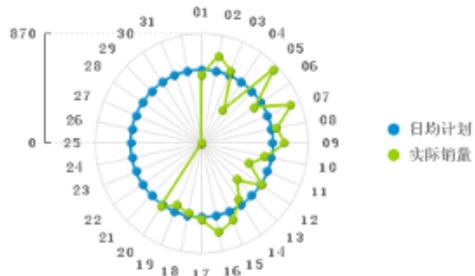
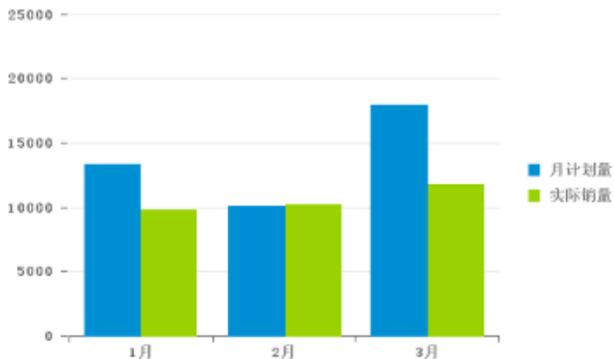


# 实现产品质量在线检测，提高产品质量，进而提升客户满意度

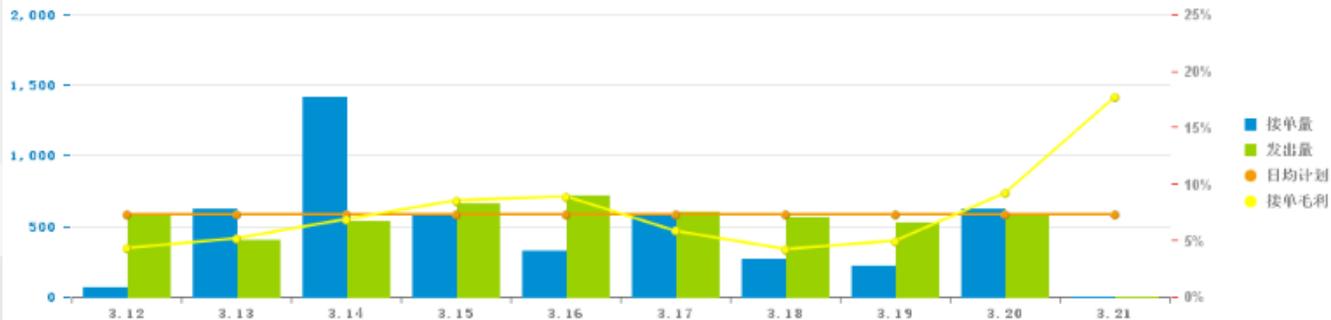


以质量为本

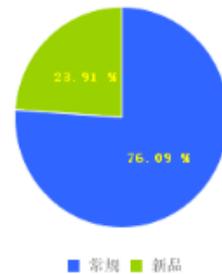
# 以OA系统为管理层的单点应用平台，辅以移动APP应用，真正提升内部客户应用满意度



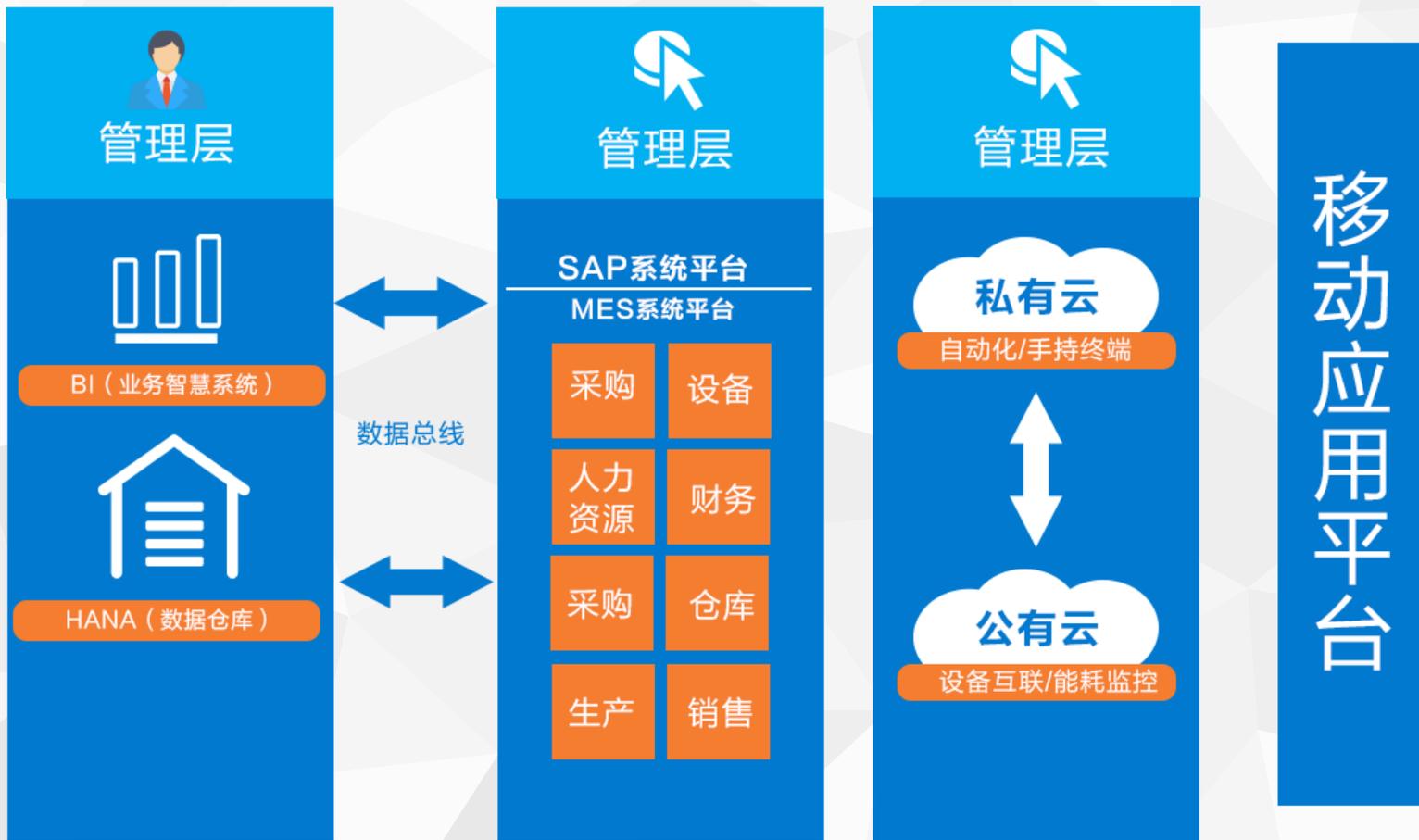
近10日接单发货



当月新品发货占比



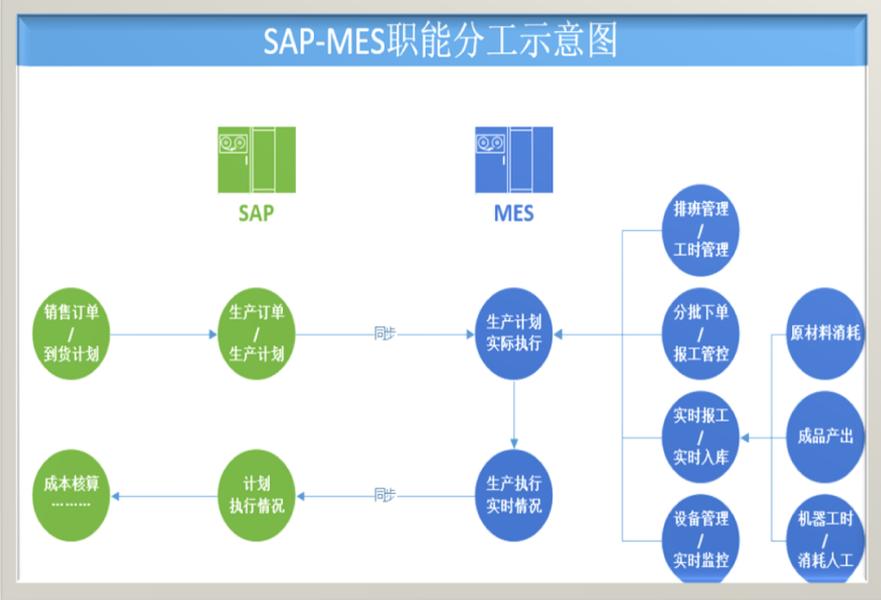
# 以内部客户体验打散重构各系统



对内

借助HANA数据仓库以及BI等数据应用工具，实现**多系统、跨层次、跨平台**的数据交互与分析，满足不同层次、不同客户的业务需求，实现以**客户**为中心的**纵向**一体化

SAP-MES职能分工示意图



OA回传

SAP流转



# 以物联为手段

设备物联（用自动化技术实现设备数据互联）



## 解决问题

- 1.设备管理被动,特别是陈旧设备(故障率高,随机性大)
- 2.设备自动化(联动)程度低下(设备运转、维护人工耗费大)
- 3.设备历史数据保管缺失
- 4.厂区无设备工业网
- 5.责任、监视、执行权限混乱
- 6.没有对外数据接口

## 方案

冗余光纤环网  
信号链路保护  
日常生产优先  
多类型客户端  
.....

## 效益

项目周期短  
资金投入低  
功能多样化  
系统高稳定  
.....





## 数据记录

### 自由查询

工艺数据报表  
开机率报表  
操作记录报表  
异常数据报表



## 异常跟踪

### 报警模式

上下限报警  
偏差报警,  
产线显示:  
产线下数据报警联动  
数据显示:  
背景色报警闪烁  
数据曲线:  
设定值实时跟踪标定  
值  
历史异常点各信息追踪  
异常报表:



## 权限管理

工艺人员及装备  
维护等各部门,各  
权限复杂授权,实  
现生产控制的保  
障



## 工艺控制

### 品质参数自动控制

电容控制  
线径控制  
中心-现场互锁联  
动  
.....



## 联动查询

### 曲线趋势

多数据联动查询  
(某异常或关键事件  
点,帮助分析工艺改  
进及缺损品原因分  
析)  
支持1月内快查  
长久数据备份

# 以物联为手段

## 设备物联 (系统软件简介)

SCADA软件  
数据库软件  
VC++  
控制编程软件  
OPC软件

# 以物联为手段

自动产线，减少人工干预，提高工作**效率**，提升工作**质**



自动投料机与MES集成，接收MES指令，投入使用



自动包装码垛设备的现场使用

04

# 案例分享

万马智造建设情况



**1. 高分子物联系统**



**2. 特缆在线检测物联系统**

05

# 责任与愿景

智能制造小插曲

**中国民营企业500强、中国制造业500强、中国成长最快百强企业**

先后获得“全国五一劳动奖状”、“中国著名品牌”、“浙江省知名商号”等多项荣誉

# 我们的责任——万马集团共具残疾员工1200多名，占比集团总人数超20%



自强不息的残疾员工李樟煜获残奥会金牌

# 结束语

## 奋斗永不止步

每一位**客户**，选择我们，是对万马及每位万马人的信任与托付；

每一位**员工**，全心全意以客户为中心，绝不辜

负您对万马的**厚爱**！

在机器换人的时代，让我们多一点温情！





# 谢谢观看

# THANKS

地址：中国浙江省杭州市天目山路181号天际大厦11楼

Add: TianJi Building, NO.181, Tianmushan Road,

Hangzhou, Zhejiang Province, China P.C

Tel: 0571-88195270

Fax: 0571-88195342