

河北GM科技：5G+赋能塑料模具产业



- **项目概述：**河北GM科技股份有限公司是中国领先的塑料模具制造商之一，专注于开发和生产各种类型的塑料模具，拥有一支技术实力雄厚的研发团队，并采用先进的制造工艺和设备，以确保产品质量和性能的达标。本项目通过5G专网和全生命周期平台建设，进一步提升了产品质量和生产效率。

项目需求

- **需求的波动和定制化要求：**塑料模具需求在特定行业或季节因素影响下出现波动，客户对于塑料模具的定制化要求也越来越高，需要柔性生产能力。
- **设计和开发周期长：**塑料模具设计和制造过程复杂，生产周期较长，导致项目延期和交付时间的压力。
- **技术升级和创新：**需要不断升级和创新以适应市场需求和提高效率，需要投资制造设备、材料和技术。
- **人才储备和培养：**需要加强人才培养和引进、拥有高素质人才队伍，并提高员工技术水平和专业能力。

建设成效

实现自动化生产和塑料模具制造，将智能化平台与制造技术相结合，提升生产效率和产品质量：

- 快速反应能力提高15%以上；
- 生产效率提升32%以上；
- 人力物力成本节省20%以上；
- 产品品质提高超过29%。

建设内容

- 搭建生产区5G专网，实现5G网络全覆盖，将数据分流至企业内部网络，保障数据安全。打通塑料模具产品全生命周期信息链路，实现人员、设备和客户之间的信息互联互通；
- 建立一体化塑料模具制造全生命周期管理平台，整合了设计、采购、生产等各环节，实现紧密协作，确保计划变更时即时同步更新，避免信息断层，提高信息协同的一致性。

应用场景

- **5G云管理平台：**通过云平台统一管理计算、存储、网络等资源，实现资源的智能化分配与利用，提高资源的利用率；
- **5G实时生产调度：**通过数字化监控管理工厂全流程，实现实时生产调度与优化，使生产过程更高效和灵活，大幅提升生产效率和效果；
- **5G机器人远程控制：**在机器人上集成5G通信模块，对机器人内部网络进行改造。通过超低时延的通信，实现准确的远程闭环控制，传输视频、力觉、声音等机器人多源传感器数据。

