

附件

工业企业数字化转型水平测评表 (2024年版)

一、技术能力

Q1: 贵企业已推动哪些环节上云? 【多选】

生产设备上云(开展设备数字化管理、在线故障诊断、预测性维护等)

核心业务上云(使用云化软件和工具)

基础设施上云(使用计算资源、存储资源、安全防护资源等)

暂未上云

Q2: 贵企业数字化设备已经应用了哪些场景? 【多选】

状态监控。

故障诊断。

故障预测。

远程运维。

以上均无。

Q3: 贵企业采用了哪些软件系统? 【多选】

A. 研发设计类软件(CADCAE 其他: _____
供应商_____)。

B. 产品管理类软件(PLMPDM 其他: _____
供应商_____)。

- C. 生产管理类软件 (MESAPSQMS 其他: _____
 供应商_____)。
- D. 生产控制类软件 (SCADA/DCSDNC/MDC 其他: _____
 供应商_____)。
- E. 经营管理类软件 (ERPFMHRM 其他: _____
 供应商_____)。
- F. 供应链管理类软件 (WMSCRMSCM 其他: _____
 供应商_____)。
- G. 协同办公类软件 (OA办公 其他: _____
 供应商_____)。
- H. 平台类软件 (工业大数据平台 工业互联网平台
 供应商_____)。

Q4: 贵企业工业软件国产化率? 【单选】

- 0-10%
- 10%-30%
- 30%-60%
- 60%-80%
- 80%-100%
- 100%

Q5: 贵企业软件集成情况? 【单选】

- 未实现软件集成。
- 部分软件系统集成。
- 主要软件系统集成。
- 基于集成实现业务协同。

基于统一数字平台实现软件集成和跨企业业务协同。

Q6: 贵企业关键工序数控化率? 【单选】

0-10%

10%-30%

30%-60%

60%-80%

80%以上

Q7: 贵企业设备上云率? 【单选】

0-10%

10%-30%

30%-60%

60%-80%

80%以上

Q8: 贵企业如何进行数据存储? 【多选】

纸质文档存储。

硬盘等介质存储。

信息化系统内存储。

数据中心存储。

公有/私有云存储。

Q9: 贵企业对哪些数据进行了有效管理? 【多选】

研发数据。

生产数据。

供应链数据。

销售数据。

客户数据。

其他数据_____。

Q10: 贵企业数据分析应用能力? 【单选】

开展常规报表分析, 开发数据接口, 提供数据查询业务程序。

建立数据应用管理办法, 开展数据分析应用建设, 提供规范数据传递流程, 提供数据分析结果。

建立统一报表平台, 支持各部门上传数据资源, 支持跨部门报表分析, 支持数据接口开发。

建立数据分析模型库, 基于大数据模型进行探索和分析, 支持量化分析、优化和预测。

基于数据应用, 推动技术创新, 成为业界引用的最佳实践。

以上都没有。

Q11: 贵企业是否应用了工业互联网平台(是否)? 如是, 该平台是否为自主搭建(是否, 供应商_____)?

企业目前基于平台开展的重点应用是? 【多选】

(研发设计 生产制造 供应链管理 仓储物流

质量管控 运营管理 运维服务 安全生产

节能减排 其他_____)

Q12: 贵企业采取哪些技术手段保障信息安全? 【多选】

使用防火墙、网闸、防病毒软件等基础防护设施。

使用信息存储加密和信息传输加密技术等加密防护措施。

使用身份认证技术对信息进行分等级保护。

使用安全协议进行信息安全管理。

使用入侵检测系统防止外部恶意活动。

未采用技术手段保障信息安全

Q13: 贵企业信息安全防护水平处于何种阶段? 【单选】

采取了安全防护技术措施, 能够防护一般的病毒或黑客攻击。

能够抵御一般的恶意攻击或自然灾害, 并能恢复部分关键功能。

能够发现自身安全漏洞, 可抵御小型组织的恶意攻击或自然灾害, 在一定时间内恢复大部分功能。

能够监测和及时发现攻击行为, 可抵御成规模的恶意攻击或较严重自然灾害, 短时间内恢复绝大部分功能。

能够监测和及时发现攻击行为并尽快处置, 可抵御较大规模的恶意攻击或严重自然灾害, 并迅速恢复所有功能。

不能够抵御网络攻击。

二、业务能力

Q14: 贵企业如何开展产品研发设计? 【单选】

采用图纸、纸质作业指导书等进行产品设计。

使用二维设计软件(CAD)进行产品设计。

使用三维设计软件进行产品设计。

应用仿真软件(CAE)开展仿真分析计算。

基于PLM/PDM等数字平台开展产品研发设计。

不进行产品设计

Q15: 贵企业如何开展工艺设计? 【单选】

采用纸质文字说明、图纸、表格等进行工艺设计。

使用简单的系统进行工艺设计和仿真验证(例如CAPP软件)。

建立模型库进行工艺设计和分析仿真验证。

开展三维工艺设计, 并基于仿真结果实现仿真过程迭代优化。

智能化动态工艺设计，实现设计制造协同。

基于PLM/PDM等数字平台开展工艺设计。

不进行工艺设计

Q16: 贵企业协同研发水平? 【单选】

具有研发部门，但是未形成协同管理。

应用PDM等系统，企业研发形成协同管理。

公司内部研发部门与其他部门实现跨部门协同研发。

公司研发部门与客户、供应商等形成价值链上下游协同研发。

充分汇聚社会化研发资源，基于统一数字平台形成了开发者社区等创新研发生态。

Q17: 贵企业如何制定车间生产计划? 【单选】

无生产计划系统。

应用MES等系统，辅助人工制定计划和控制生产过程。

建立了完善MES等系统，支撑人工排产和生产控制。

APS等系统已有一定程度的应用，进行自动排产。

具备APS等系统，并与MES等相关系统协同集成。

Q18: 贵企业如何进行生产过程管控? 【单选】

没有MES等系统。

利用MES等系统开展生产计划和作业执行。

MES与ERP等系统实现集成交互，跟踪订单执行和物料等信息。

MES能够有效结合工艺信息，并采集各类生产数据进行有效整合，形成生产决策闭环。

基于统一数字平台实现订单、物料、生产、采购等业务的协同。

Q19: 贵企业协同制造水平? 【多选】

- 各部门根据订单自行生产，不具备协同能力。
- 基于数字化技术实现企业内部部门间的协同。
- 打通产业链上下游，实现产业链级协同生产。
- 打通厂家、消费者等信息渠道，实现企业外不同主体间协同。
- 基于统一数字平台开展云制造、共享制造等模式，实现社会化协同。

Q20: 贵企业如何进行质量检测？【单选】

- 靠人工和机械检测工具。
- 采用自动化的检测模式，通过联网设备上传至系统。
- 基于信息系统实现质量与生产管理等数据的闭环管理。
- 具备智能化检测体系，通过大数据分析明确质量分布情况，洞察不良品发生原因、规律和趋势，提升产品质量。
- 基于统一数字平台对质量数据进行管理，利用模型分析质量波动指导优化生产工艺。

Q21: 贵企业供应商协同水平？【单选】

- 人工与供应商进行沟通。
- 通过SRM等系统，实现与供应商和关联企业的数据交互。
- 构建供应网络体系或供应分析模型，实时调整供应方案。
- 通过与供应商和关联企业系统贯通或系统集成，实现相关业务协同。
- 基于统一数字平台实现上下游供需对接、供应链协作服务、供应链预警等。

Q22: 贵企业柔性生产能力？【单选】

- 不具备柔性生产能力。

- 通过设备调整等方式进行柔性生产。
- 使用数字化系统进行生产、物流的调度，开展柔性生产。
- 基于数字化系统对物流、工艺、生产计划等进行优化执行。
- 基于统一数字平台推动数字化系统无缝集成，实现从订单处理到生产调度、智能拣选、客户服务等全流程柔性自动化生产。

Q23: 贵企业个性化订单获取响应能力? 【单选】

- 不提供个性化定制服务。
- 借助线下渠道提供个性化定制服务。
- 借助客户营销系统、专业APP等线上渠道提升个性化定制服务水平。
- 基于营销大数据对客户进行精准画像，更好地提供个性化定制服务。
- 基于统一数字营销平台建立订单需求敏捷响应机制，实现从客户需求到生产、服务的全流程闭环服务。

Q24: 贵企业产品服务能力? 【单选】

- 产品不具备数字化能力，不能够提供增值服务
- 产品具有本地数据存储能力，支持历史数据调用分析，支撑维修运维。
- 产品具有数据上传能力，上传用户数据进行分析，为客户提供及时服务。
- 产品具有联网能力，提供远程运维、故障报警、实时指导等增值服务。
- 基于统一数字平台打造智能网联产品，实现产品的预测性维护和客户精准化服务。

Q25: 贵企业营销服务能力? 【单选】

- 通过固定销售渠道提供营销及售后服务。
- 通过电子商务平台开展广泛性营销服务。
- 通过数字化营销管理系统开展多渠道营销。
- 构建多样性客户用户画像,开展主动性营销。
- 基于统一数字平台整合销售信息,开展预测性营销。
- 不开展营销活动

Q26: 贵单位开展了以下哪些创新性服务? 【多选】

- 工业设计服务。
- 定制化服务。
- 供应链金融。
- 共享制造。
- 全生命周期管理。
- 系统集成总承包服务。
- 以上都没有。
- 其他创新服务_____。

三、管理能力

Q27: 贵企业是否具有数字化转型规划? 【单选】

- 无数字化转型战略规划。
- 具有转型意向,正在编制数字化战略规划。
- 有明确的数字化战略规划和预算。
- 按规划和预算开展数字化转型实践。
- 实践带来明显效益提升,具有行业引领和示范作用。

Q28: 贵企业管理决策方式? 【单选】

- 领导基于经验进行决策。
- 基于电子分析报表等统计分析支撑决策。
- 通过数字化系统进行计算分析支撑决策。
- 建立决策模型并基于模型分析提供决策支持。
- 基于统一数字平台进行支撑决策并持续迭代优化。

Q29: 贵企业数字化人才队伍建设情况? 【多选】

- 设立了数字化组织部门。
- 设立了CIO等数字化管理岗位。
- 建立了数字化人才培养方式和制度。
- 公司的考核体系中具有数字化绩效(KPI)考核。
- 独立出信息公司, 对企业内进行服务。
- 独立出信息公司, 对企业外进行服务。
- 以上都没有。

Q30: 贵企业从事数字化转型的技术人才数量? 【单选】

- 小于5人
- 5-10人
- 10-30人
- 30-50人
- 50-100人
- 100人以上

Q31: 贵企业上一年度平均每位员工接受数字化培训的频次? 【单选】

- 基本没有
- 1次/年
- 2-3次(含)/年

3 次以上/年

四、价值效益

Q32: 贵企业基于数字化转型提升多少研发效率? 【单选】

未提升

0-2%。

2%-5%。

5%-10%。

10%-20%。

20% 以上。

Q33: 贵企业基于数字化转型提升多少产品合格率? 【单选】

未提升

0-2%。

2%-5%。

5%-10%。

10%-20%。

20% 以上。

Q34: 贵企业基于数字化转型降低多少能耗成本? 【单选】

未降低

0-2%。

2%-5%。

5%-10%。

10%-20%。

20% 以上。

Q35: 贵企业基于数字化转型降低多少物流运输成本? 【单选】

- 未降低
- 0-2%。
- 2%-5%。
- 5%-10%。
- 10%-20%。
- 20%以上。

Q36: 贵企业基于数字化转型提升多少生产效率? 【单选】

- 未提升
- 0-2%。
- 2%-5%。
- 5%-10%。
- 10%-20%。
- 20%以上。