

电机选型检查清单

从需求到验收逐项打勾，避免遗漏工作制、防护与安装尺寸等隐性条件。

一、需求与负载

- ☐ 负载类型：恒转矩 / 平方转矩 / 冲击负载
- ☐ 所需转矩（含加速转矩与安全裕量）与最高转速
- ☐ 负载惯量与允许的惯量比
- ☐ 工作制（S1–S9）与负载持续率
- ☐ 启停频次、加速时间与制动要求

二、电气与供电

- ☐ 供电方式：三相 / 单相 / 直流，电压与频率
- ☐ 启动方式与电网容量（是否允许直启）
- ☐ 是否需要变频调速与变频器容量
- ☐ 额定电流、保护整定与电缆规格

三、环境与安装

- ☐ 防护等级（IP）与防爆要求
- ☐ 环境温度、海拔与腐蚀条件对降容的影响
- ☐ 机座号 / 中心高 / 安装型式（IM 代码）与轴伸尺寸
- ☐ 冷却方式与低速散热（独立风机）

四、控制与反馈

- ☐ 控制需求：速度 / 位置 / 转矩；开环或闭环
- ☐ 反馈元件（霍尔 / 编码器 / 旋变）与布线要求
- ☐ 动态响应与整定工作量评估

五、合规与全生命周期

- ☐ 能效等级（IE 代码）与节能评估
- ☐ 绝缘等级与温升裕量
- ☐ 备件、维护周期与停机成本
- ☐ 复用本站工具复算：功率转矩 / 电流 / 选型 / 能耗