

浅谈选择电机的基本方法与技能(二)安全工程师考试PDF  
转换可能丢失图片或格式,建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/543/2021\\_2022\\_E6\\_B5\\_85\\_E8\\_B0\\_88\\_E9\\_80\\_89\\_E6\\_c62\\_543502.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/543/2021_2022_E6_B5_85_E8_B0_88_E9_80_89_E6_c62_543502.htm) 8、运行条件 (1)、海拔不允许超过1000米,环境温度最高不超过40℃,最低温度15℃。

运行地点的最湿月月平均最高湿度为90%,同时该月月平均最低温度不高于25℃。 (2)、电源电压为380V ± 5%,频率为50HZ变化不超过±1%,三相电流空载时不平衡不超过10%,中载时不超过5%。空载电流一般为负载电流的30~55%。

电机基本知识三：铭牌数据：普通电机铭牌内容 型号(TYPE)：电压(VOLT)：380V 频率(HZ)：50HZ 接法(CONN。)一般情况下3KW及以下电机为星形接法，3KW以上电机为角形接法。 功率： 编号(SER。 NO。) 防护等级(ENCL) 绝缘等级(INS。 CLASS) 适用标准：一般情况下为JB/T9616-1996 噪声[LW dB(A)] 转数(R/MIN) 额定电流(AMP)： 生产日期(DATE) 工作制(DUTY) 重量(WGT) 专特电机另有以下标识 三相异步电动机THREE PHASE

INDUCTION MOTOR 服务系数(S。 F。) 服务系数下的电流(S.F.A.) 100%负载下的效率EFF。(100%FL) 75%负载下的效率EFF。(75%FL) 环境温度限值MAX。 AMB 轴伸端轴承型号BRGS。 P。 E 非轴伸端轴承型号O.P.E。 用户的另部件编号(PART。 NO)

怎样正确选择电动机 1. 根据电源电压、使用条件、拖动对象选择电动机.要求电源电压与电动机额定电压相符. 2. 根据安装地点和工作环境选择不同型式的电动机. 3. 根据容量、效率、功率因数、转数选择电动机.如果容量选择过小,就会发生长期过载现象,影响电动机寿命甚至烧毁. 如果

容量选择过大,电动机的输出机械功率不能充分利用,功率因数也不高.因为电动机的功率因数和效率是随着负载变化的. 4. 电动机在恒定负载运行下,功率计算公式如下:  $P_1 P = \dots$

1 式中:  $P$ -----电动机的功率(KW).  $P_1$ -----生产机械功率(KW).  $\eta_1$ -----生产机械本身效率.  $\eta$ -----电动机效率. 上式计算出的功率不一定与产品规格相同,所以选择电动机的额定功率( $P_1$ )应等于或稍大于计算所得的功率。 (百考试题注册安全工程师) 100Test 下载频道开通 , 各类考试题目直接下载。 详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)