



中华人民共和国国家标准

GB/T 37414.3—2020

工业机器人电气设备及系统 第3部分：交流伺服电动机技术条件

Electrical equipment and system of industrial robot—
Part 3: Requirements for AC servo motor

2020-04-28 发布

2020-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 基本要求	4
4.1 一般要求	4
4.2 检验	4
5 制造质量	5
5.1 外观	5
5.2 基本外形及安装尺寸	5
5.3 轴向间隙	7
5.4 轴伸径向圆跳动	7
5.5 安装配合面(凸缘止口)对电动机轴线的径向圆跳动	7
5.6 安装配合端面对电机轴线的端面全跳动	8
5.7 出线方式、引出线颜色及标识	8
5.8 引出线强度	9
6 电动机性能及安全	9
6.1 绝缘电阻	9
6.2 耐电压(绝缘介电强度)	10
6.3 保护联结(保护接地)	11
6.4 定子绕组电阻	11
6.5 外壳防护	11
6.6 噪声	11
6.7 旋转方向	12
6.8 空载电流	12
6.9 温升	12
6.10 转子转动惯量	13
6.11 反电动势常数	13
6.12 定子电感	13
6.13 定位转矩	14
6.14 额定转矩	14
6.15 额定功率	14
6.16 额定电压	15
6.17 额定转速	15
6.18 最高允许转速	15
6.19 最大堵转转矩	16
6.20 连续堵转转矩(零速转矩)	16

6.21	连续堵转电流	16
6.22	工作区	16
6.23	转矩波动率	17
6.24	超速运行	17
6.25	高温及低温运行	17
6.26	贮存和运输的耐干热与耐干冷	18
6.27	耐交变湿热	19
6.28	电动机的机械自振动	21
6.29	振动	21
6.30	冲击	22
6.31	盐雾	23
6.32	长霉	23
6.33	电磁发射干扰	23
6.34	寿命	24
6.35	质量(重量)	24
7	随行文件	24
7.1	要求	24
7.2	检验	25
8	包装、运输与贮存	25
8.1	包装	25
8.2	运输与贮存	26
9	试验条件与检验规则	26
9.1	试验条件	26
9.2	检验分类	28
9.3	检验顺序	28
10	质量保证期与用户服务	30
	参考文献	31