

### 3.3 外圆磨床电机产品介绍

外圆磨床是传统的工作母机，具有 100 多年历史了，高速发展期也就是近几年的时间，从传统的 M1420, M1332, MK1632, M1308B 等普通外圆磨床，发展到高精度全自动的数控精密外圆磨床；所配用的电机要求也大大提高，除了满足电机性能要求外，必须保证机床平稳高速运行，在运行时振动小，刚性强，外形美观，还要考虑效率高的节能(IE2、IE3)电机，我公司同上海第三机床公司, 浙江杰克机床, 浙江全顺机床等十余家企业配套, 在这个领域已积累丰富经验，可为用户提供理想的磨床(电机)配套产品。

#### 一: 主轴电机

主轴电机的磨床的主动力，我公司经过十几年的摸索，不断改进总结，根据机床运行特点，进行电磁设计，采用 F 级绝缘，加强了机座端盖铸件强度，轴承室采用内控标准(公差国家标准要求的 1/2)。电机转子在装配前动平衡(平衡量值低)；在装配后带皮带轮，用专用平衡设备进行二次平衡，在自由状态下振动速度平衡值 $\leq 0.4\text{mm/s}$ ，电机采用 F 级绝缘，防护等级 IP54，高温油脂轴承(特殊要求使用进口 NTN、SKF 轴承)，具体配套尺寸详见 Y2、YE2、YE3、YVF2 电机样本数据。具体电机为 100L-2(3KW)、112M-2(4KW)，132S-4(5.5KW)，132M-4(7.5KW)，160M-4(11KW)、160L-4(15KW)、180M-4(18.5KW)，180L-4(22KW) 200M-4(30KW)，225S-4(37KW)，225M-4(45KW) 等等。



下图为二次平衡工作



二:车头电机:

YD90S-8/4 是 M1420 的车头电机, 功率 0.25/0.37KW, 转速 720/1400r/min, 出轴  $\Phi 18 \times 50$ , 是根据 M1420 磨床装配位置(长度)专门设计的, 其它磨床如使用 YD90L-8/4、YD100L-8/4, YD132S-8/4, YD132M-8/4, YD160M-8/4 以及 YVF2 变频电机等。



三:油泵电机, 详见 Y2、YE2、YE3 样本参数



四:冷却泵详见 YSB 系列产品说明



YSB(AB)-12



YSB(AB)(AYB)-25