

# 四川原装zf齿轮箱规格齐全

发布日期：2025-09-18 | 阅读量：23

技术特征：1. 一种龙门加工中心分离式齿轮直联主轴头结构，包括齿轮箱(1)和主轴(2)，其特征在于：所述的齿轮箱(1)的齿轮轴与主轴(2)之间通过联轴器直联。2. 根据权利要求1所述的一种龙门加工中心分离式齿轮直联主轴头结构，其特征在于：所述的齿轮箱(1)的内部采用油冷式冷却结构，齿轮箱(1)上开设有冷却油入口(21)、回油口(22)和卸油口(23)。3. 根据权利要求1或2所述的一种龙门加工中心分离式齿轮直联主轴头结构，其特征在于：所述的齿轮箱(1)上连接有低速挡气压入口油压接头(31)和高低速挡气压入口油压接头(32)。4. 根据权利要求3所述的一种龙门加工中心分离式齿轮直联主轴头结构，其特征在于：所述的齿轮箱(1)上安装有液位开关检知器(41)。5. 根据权利要求4所述的一种龙门加工中心分离式齿轮直联主轴头结构，其特征在于：所述的主轴(2)与齿轮箱(1)的连接端安装有夹松刀检知器(51)和定位检知器(52)。6. 根据权利要求5所述的一种龙门加工中心分离式齿轮直联主轴头结构，其特征在于：所述的主轴(2)的端部安装有松刀油压入口接头(61)、松刀吹起气压接头(62)和夹刀气压接头(63)[]ZF行星式减速机能直接安装到伺服电机上。四川原装zf齿轮箱规格齐全

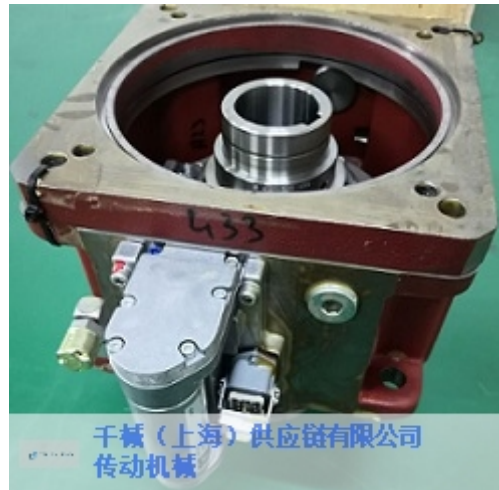


应用[]ZF双速齿轮箱主要应用在机床的主轴，测试机台和需要高扭矩的场合。

例如，齿轮箱可以用在车床（卧式），加工中心（立式），可以提供各种不同的安装位置。该齿轮箱还适用于许多需要增加扭矩或减速的系统中、

设计[]ZF研发的双速齿轮箱，单级行星轮设计，换挡机构可满足现今的低噪音工作的高要求。

相对于传统的直齿齿轮箱设计，行星齿轮系具有明显的特点，由于4或5个行星轮可以均分动力，所以设计上可以节省空间并使得齿轮箱格外紧凑。 四川原装zf齿轮箱规格齐全zf齿轮箱的特点：输出轴承输出轴承设计弹性化，容许径、轴向力；

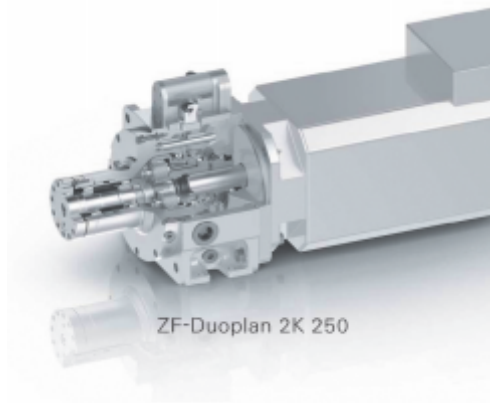


机床的设计需要通用性，可以用来加工各种材料。所以既需要高速切削来加工柔性材料，也需要高的切削力来加工硬质材料，此时ZF双速齿轮箱可以很好的满足这个要求，因为它既可以获得很高的电机转速（ $i=1:1$ 的时候），也可以利用减速比（例如速比 $i=4$ 来增加扭矩降低主轴转速。

四组可同时啮合的带螺旋齿的行星齿轮保证了高速运转下的低噪音。

可移动的太阳轮，平衡了同心度，并改变中心距离，所以行星机构在精确的公差范围下几乎不产生反作用力

齿轮箱15内相对旋转安装有滑移传动齿轮轴12，滑移传动齿轮轴12一端固定连接有传动齿轮9，传动齿轮9与动力输入齿轮10传动连接，滑移传动齿轮轴12上滑动安装有滑移齿轮14，滑移齿轮14能与\*\*\*动力输出齿轮4相啮合，滑移齿轮14也能与第二动力输出齿轮5相啮合；如图2所示，滑移传动齿轮轴12上开有轴上定位坑13，轴上定位坑13在滑移传动齿轮轴12上的位置与\*\*\*动力输出齿轮4、第二动力输出齿轮5相对应，滑移齿轮14上开有轮内定位孔17，轮内定位孔17内设有轮内定位弹簧19，轮内定位弹簧19一端设有轮内定位珠18，轮内定位珠18顶在轴上定位坑13内，轮内定位弹簧19另一端设有轮内定位堵头20，轮内定位堵头20与滑移齿轮14螺纹连接，此定位装置称为\*\*\*定位件；如图4所示，齿轮箱15外壁开有箱上定位坑30，齿轮箱15外相对旋转安装有手柄座22，手柄座22上安装有变速手柄21，变速手柄21的另一端通过旋转轴23、摇臂24传动连接有拨叉25，拨叉25与摇臂24相铰接，拨叉25与滑移齿轮14相卡接，拨叉25能拨动滑移齿轮14在滑移传动齿轮轴12上滑动，手柄座22上开有座内定位孔28，座内定位孔28内设有座内定位弹簧27，座内定位弹簧27一端设有座内定位珠29，座内定位珠29顶在箱上定位坑30内。ZF双速齿轮箱既可以获得很高的电机转速，也可以利用减速比来增加扭矩降低主轴转速。



简介立式机床上齿轮箱的动力输出轴都是垂直于水平面的，而电机输入轴与滑移传动齿轮轴都是平行于水平面的，滑移传动齿轮轴与动力输出轴之间是通过一对伞齿轮啮合实现力矩从水平方向到竖直方向的转变的，此种齿轮箱的优点是在变速时滑移齿轮定位准确，不会因为滑移齿轮的自重而脱落，定位可靠，但此种齿轮箱的缺点是结构复杂，制造精度差、噪声高、输出速度低。数控加工中心主轴齿轮箱技术：防止重力脱落的齿轮箱设计1、主轴箱2、油封3、动力输出轴4、\*\*\*动力输出齿轮5、第二动力输出齿轮6、箱盖7、轴承压盖8、花键套9、传动齿轮10、动力输入齿轮11、电机12、滑移传动齿轮轴13、轴上定位坑14、滑移齿轮15、齿轮箱16、17、轮内定位孔18、轮内定位珠19、轮内定位弹簧20、轮内定位堵头21、变速手柄22、手柄座23、旋转轴24、摇臂25、拨叉26、座内定位堵头27、座内定位弹簧28、座内定位孔29、座内定位珠30、箱上定位坑主轴箱1，主轴箱1上安装有齿轮箱15，齿轮箱15内安装有动力输出轴3和花键套8，花键套8上固定安装有\*\*\*动力输出齿轮4和第二动力输出齿轮5；齿轮箱15上安装有箱盖6，箱盖6上安装有电机11，电机11的驱动轴上传动连接有动力输入齿轮10。可移动的太阳轮平衡了同心度并改变中心距离，所以行星机构在精确的公差范围下几乎不产生反作用力。黑龙江\*\*zf齿轮箱性价比高

行星齿轮系具有的特点，由于4或5个行星轮可以均分动力，所以设计上可以节省空间并使得齿轮箱格外紧凑。四川原装zf齿轮箱规格齐全

简介龙门机床使用的镗铣头，当齿轮箱的电机采用轴伸朝上垂直安装时，齿轮箱的润滑结构，目前普遍把齿轮箱油池设计为平面，轴承侵入润滑油中，为了齿轮轴与法兰盘间隙之间的密封，在法兰盘空腔与齿轮轴之间装唇型密封环。但是这种密封结构存在缺点：镗铣头在使用一段时间后，容易发生漏油，且渗漏到电机内部，引发电机故障；更换密封环，使用时间不长，就会漏油引发电机故障，更换密封环频次较快，使用成本高。优点齿轮箱内部的箱体凸台使油池内的润滑油与齿轮轴下半部分及其连接的结构隔开，就不会直接发生漏油情况，若飞溅油液，油液则会被挡油盘挡住，防漏油效果很好，也不再因为漏油的情况出现而需多次更换密封环，节约了用户成本。数控龙门机床主轴齿轮箱润滑设计1-齿轮箱，2-箱体凸台，3-油池，4-挡油盘，5-法兰盘，6-电机，7-齿轮轴，8-轴承，9-隔套□10-O型密封圈11-环形凸起，12-螺钉。齿轮箱1，齿轮箱1内底部设有环形的箱体凸台2，箱体凸台2与齿轮箱1内壁之间为油池3，还包括有安装在齿轮箱1内部的齿轮轴7，齿轮轴7两头端各套入有1个轴承8，其中齿轮轴7的下半部分以及底端的轴承8位于箱体凸台2中，齿轮轴7上还套入有挡油盘4，挡油盘4盖住箱体凸台2的顶部端。四川原装zf齿轮箱规格齐全

千械(上海)供应链有限公司汇集了大量的优秀人才，集企业奇思，创经济奇迹，一群有梦想有朝气的团队不断在前进的道路上开创新天地，绘画新蓝图，在上海市等地区的机械及行业设备中始终保持良好的信誉，信奉着“争取每一个客户不容易，失去每一个用户很简单”的理念，市场是企业的方向，质量是企业的生命，在公司有效方针的领导下，全体上下，团结一致，共同进退，\*\*协力把各方面工作做得更好，努力开创工作的新局面，公司的新高度，未来千械(上海)供应链供应和您一起奔向更美好的未来，即使现在有一点小小的成绩，也不足以骄傲，过去的种种都已成为昨日我们只有总结经验，才能继续上路，让我们一起点燃新的希望，放飞新的梦想！