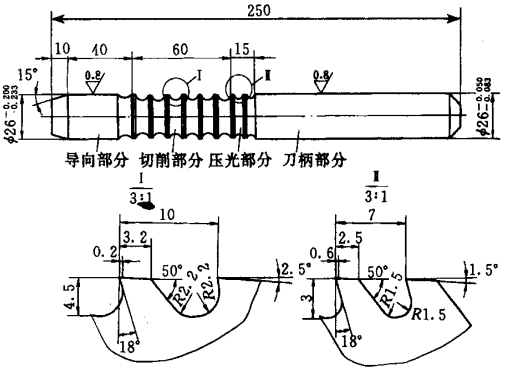
内 孔 推 刀

皖南特种泵业有限公司 （安徽泾县 242500） 汪卫平

电动机锥形转子铁心外圆呈锥形，所以转子冲片工艺不能采用普通电动机所用的复式模冲槽工艺，一般采用单槽冲方法。转子选压后有参差不齐现象，内孔如不加工，难以达到图样要求。因此，在锥形转子铸铝后，我们用自制的推刀将铁心轴孔进行推削加工，现介绍如下。



1. 刀具特点

如图，以 ϕ26mm 内孔推刀为例。该刀具材料为 W18Cr4V，热处理硬度 60～66HRC，共分导向、切削、压光和刀柄四个部分。切削部分为阶梯形，分担在 6 个切削齿上，齿升量为 0.02～0.06mm。最后两个齿为压光部分。推销轴孔时可在油压机上进行。

2. 注意事项

（1）铸铝转子定位要准确，以防刀具折断。

（2）推削轴孔时可加煤油作润滑剂以提高孔的加工表面精度，延长刀具使用寿命。

该刀具经过使用，完全符合加工工艺要求，效果较好。 （收稿日期：20031126）

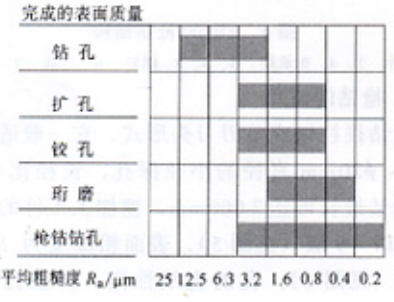


图 6 EB80 枪钻加工表面质量

钻领系列枪钻可应用于深孔加工专机、加工中心、车削中心等满足枪钻冷却及导向等要求的设备上对碳钢、不锈钢、铸铁、有色金属及木材、塑料等材料进行加工，钻领公司可针对客户的机床状况，提供最优化的切削工艺参数，确保发挥枪钻最高的切削性能。下表为 EB80 枪钻的切削参数推荐表。

枪钻钻削参数

工件材料	EB80 枪钻				
	切削速度	进给速度 f/mm·r^{-1}			
	v_c/m·min^{-1}	d1.5～d2.5	d4～d8	d10～d18	d20～d28	d30～d40
碳钢	70～100	0.004～0.012	0.007～0.032	0.016～0.055	0.035～0.068	0.040～0.080
铸铁	60～85	0.006～0.018	0.010～0.045	0.028～0.070	0.045～0.090	0.050～0.150
铝合金	120～150	0.008～0.054	0.016～0.100	0.040～0.145	0.060～0.195	0.070～0.300

为了使枪钻能长期稳定可靠地工作，钻领公司还为本公司系列枪钻匹配有小巧可靠的台式修磨枪钻系列装置（见图 7）：TMB116、TBV116；这种枪钻修磨夹具结构紧凑，占地面积小，简便易用，通过短暂的培训，用户就可以用该夹具修磨出接近原刀的几何参数尺寸，确保修磨后的枪钻达到接近新刀的加工性能及质量。配套提供的粗、精磨一体化金刚石砂轮：DSS125，可以保证枪钻在一次装夹中完成粗、精修磨，极大地提高了修磨的效率及质量。配套的刀具附件：钻套、密封套和支撑座等，则为枪钻的顺利钻削保驾护航。



图 7 修磨设备及砂轮

（收稿日期：20040220）