

<div>ATGE</div>		机械加工工艺过程卡片			产品名称		CKS芯轴		零（部）件图号		BK01						
材料牌号		20CrMnTi/16MnCr5		毛坯种类		圆棒		毛坯外形尺寸		Φ (C+6)*383			工时（秒）				
工序名称	工 序 内 容					设备名称	加工参数	刀 具	质量参数			计算工时			实测工时		
									要求	检具	频次	t1 设备	t2 人工	合计	t1 设备	t2 人工	合计
下料	下料Φ (C+6)*383					外协											
车	1、分别两端装夹平面至总长380并打B4中心孔（保护锥长度一致）。 2、夹持工件一端外圆长约5mm, 另一端用顶针顶起车Φ C及Φ F处留1mm的余量，要求车至Φ G端面337.8mm；车T36*3处外圆至Φ 35.8，长64mm，六边棒外圆车至Φ 32，加工槽4*1及螺纹退刀槽，各处倒角后车梯形螺纹T36*3。 3、调边夹Φ F处外圆，顶中心孔车外圆Φ 35.8长23.5，车退刀槽1.5*2，车外圆Φ 39.8长至42（即Φ 39.8长18.5），车退刀槽3*2，车外圆Φ (C-2)长2，分别车梯形螺纹T36*3及M40*3，倒角。					数控车	转速：500r/min 进给：0.2mm/r	外圆车刀 牙刀 倒角刀	Φ C+0.35 Φ F+0.35	0-200数 显卡尺	5件检一次	5040	300	5340			
加工中心	铣芯轴：四轴夹大外径，顶针顶小外径端面的顶针孔，按图纸要求铣出六方棒。					加工中心	转速：800r/min 进给：	Φ 20铣刀	28±0.1 32±0.1	0-200数 显卡尺	5件检一次	600	30	630			
加工中心	铣螺母：铣出Φ G上间距H±0.1的对称扁棒。					加工中心	转速：800r/min 进给：	Φ 20铣刀	H±0.1	0-200数 显卡尺	5件检一次	180	30	210			
热处理	芯轴渗碳：渗碳深度0.5以上，硬度HR50以上。					外协								0			
焊接	将螺母上再芯轴上，焊接机器人满焊。					机器人焊机			不得有塌陷或气孔	目视	每件	30	60	90			
车	专用菱形合金头研磨顶针研磨两端中心孔；夹Φ F外圆，顶中心孔，平焊接位置，保证Φ G厚度18，倒Φ G上R5及R1角。					数控车	转速：500r/min 进给：0.15mm/r	割刀	18±0.1		5件检一次	600	30	630			
外磨	以轴两中心孔定位精磨至Φ C（0/-0.01）、Φ F（0/-0.01）， 并靠磨G端面。					数控外磨	转速：450r/min 进给：0.02mm/	80目白刚 玉砂轮	Φ C0/-0.01 Φ F0/-0.01		每件	1200	60	1260			
钳	除去各部位毛刺，并用砂布将锐边倒钝								各棱边无尖角	目视	每件		60	60			
激光刻印	按要求刻印科室、发货日期、流水号、代码E					激光刻印机			字体大小一致	目视	每件	30	10	40			
检验	按图纸要求检验								所有尺寸按图纸检测		每件		60	60			
合计												7680	640	8320			
△ 重点工序标识：		管理员必需确认															
工序交接注意事项							编制（日期）		审核（日期）		会签（日期）		批准（日期）				