

浙江省职业技能教学研究所

浙职技教函〔2021〕17号

浙江省职业技能教学研究所关于组织开展 2021年全省技工院校机械、电工电子专业青年 教师教学能力省级比武的通知

各有关技工院校：

根据省职业技能教学研究所关于组织开展2021年全省技工院校机械、电工电子专业青年教师教学能力比武的文件要求，结合各地选拔情况，决定组织开展全省技工院校机械、电工电子专业青年教师教学能力省级比武，现将有关事项通知如下：

一、比武对象

经各设区市选拔推荐的青年教师。

二、比武内容

比武内容分专业知识、专业技能和教学技能3个模块。各模块成绩分别以30%、40%、30%计入总成绩，相关要求按照原技术文件执行。

三、比武安排

(一) 比武时间：2021年11月16日-18日。

(二) 比武地点：浙江省机电技师学院（浙江省义乌市城北路60号）。

(三) 报到时间：2021年11月16日10点前。

(四) 报到地点：义乌大酒店（浙江省义乌市宾王路103号）。

四、其他事项

(一) 承办校要结合疫情防控形势，制定相关方案，严格落实疫情防控部署要求。

(二) 请参赛人员、领队于11月8日前通过二维码填报相关人员、住宿信息，上传健康码以及行程码截图。14天内有本土阳性病例所在设区市（直辖市为区）旅居史的人员谢绝参加。



(三) 联系人及电话

省教研所：应神通，13868977717；付彦，13758230341。

省机械中心组：刘云斌，18967408765。

省电工电子中心组：金凌芳，13588776554。

浙江省机电技师学院：孙传（机械），13566707066

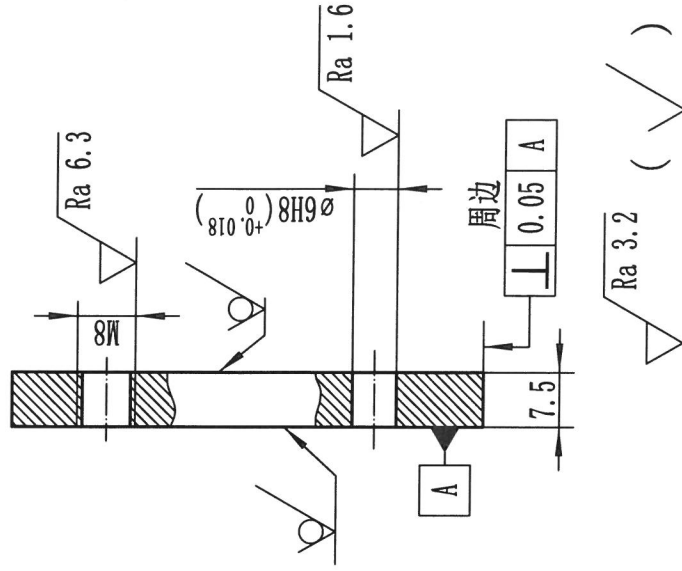
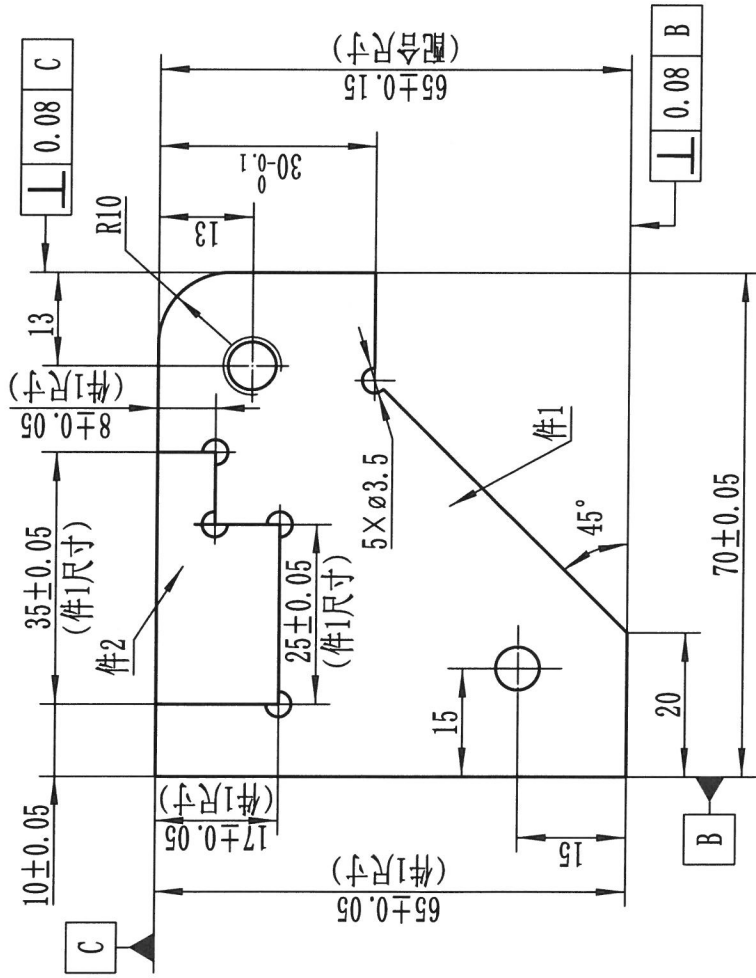
王琪（电工电子），13516890820

附件：1. 2021 年全省技工院校机械专业青年教师教学能力比武钳工样题及项目准备通知单

2. 2021 年全省技工院校机械专业青年教师教学能力比武车工样题及项目准备通知单

浙江省职业技能教学研究所

2021 年 11 月 3 日



技术要求

1. 件1与件2配合后接触面间隙小于0.2。
2. 周边倒角C0.3, 孔口倒角C0.5。
3. 未注线性尺寸极限偏差: 0.5~6=±0.1, >6~30=±0.2, >30~120=±0.3。
4. 未注角度极限偏差: ±30'。

Q235		2021年浙江省技工院校青年教师教学能力比武	
图样标记	重量	比例	
		1:1	
共	张	第	张
标记	处数	更改文件名	签字
设计			日期
			日期
			日期
			日期

钳工 (样题)

JGBW-QG-001

2021 年全省技工院校机械专业青年教师教学能力比武

钳工操作试卷（现场操作规范）评分表

考件编号：_____ 姓名：_____ 准考证号：_____ 学校名称：_____

序号	评定项目	分值	评分标准	扣分	得分
1	工量刀具与设备使用	5	1. 量具掉地上每次扣 1 分 2. 工量刀具使用不当或摆放混乱扣 1 分 3. 划针当样冲使用扣 1 分 4. 钻削时工件或平口钳飞出扣 1 分 5. 台钻切削用量选用不当扣 1 分 6. 钻削超程损坏平口钳扣 3 分		
2	安全文明生产	5	1. 未穿工作服扣 1 分 2. 未穿三防安全鞋扣 1 分 3. 工作服穿戴不整齐不规范扣 1 分 4. 操作时发生人身安全小事故扣 2 分 5. 交卷后不清理工位扣 5 分 6. 操作机床时未佩戴防护眼镜（不可用其他眼镜代替）扣 1 分/次		
3	否决项	本项目出现任意一项，按零分处理	1. 不服从比武安排 2. 严重违反安全与文明生产规程 3. 违反设备操作规程 4. 发生重大事故 5. 未在工件上留下任何加工痕迹		
合计					
考试过程记录					
选手签名					
裁判签名				日期	

2021 年全省技工院校机械专业青年教师教学能力比武

钳工操作试卷（工件质量）评分表（样题）

考件编号：_____ 姓名：_____ 准考证号：_____

序号	检查项目				配分	评分标准	检测结果	得分
1	65±0.15				5	超差 0.01 扣 3 分		
2	间隙小于 0.1mm(三处)				5	缝隙超差 0.05 扣 3 分		
					5			
					5			
3	70±0.05				5	超差 0.01 扣 3 分		
4	65±0.05				5	超差 0.01 扣 3 分		
5	10±0.05				5	超差 0.01 扣 3 分		
6	35±0.05				5	超差 0.01 扣 3 分		
7	17±0.05				5	超差 0.01 扣 3 分		
8	8±0.05				5	超差 0.01 扣 3 分		
9	25±0.05				5	超差 0.01 扣 3 分		
10	30 _{-0.1} ⁰				5	超差 0.01 扣 3 分		
11	15(两处)				3	超差不得分		
12	13(两处)				3	超差不得分		
13	∅6H8(^{+0.018} ₀)				3	超差不得分		
14	M8				2	超差不得分		
15	R10				2	超差不得分		
16	45°				1	按±30' 每超差 10' 扣 1		
17	20				1	超差不得分		
18	17(件 2)				1	超差不得分		
19	35(件 2)				1	超差不得分		
20	8(件 2)				1	超差不得分		
21	25(件 2)				1	超差不得分		
22	5×∅3				1	目测完整不扣分,没处扣 0.5		
23	⊥	0.08	B		1	超差不得分		
24	⊥	0.08	C		1	超差不得分		
25	⊥	0.05	A	周边	3	每条边超差 0.05 扣 1 分		
26	粗糙度 6.3				1	超差不得分		
27	粗糙度 1.6				1	超差不得分		
28	粗糙度 3.2				1	每处超差扣 1 分		
29	周边倒角 C0.3				1	每处超差扣 0.5 分		
30	孔口倒角 C0.5				1	每处超差扣 0.5 分		
合计					90			

评分人：_____ 核分人：_____

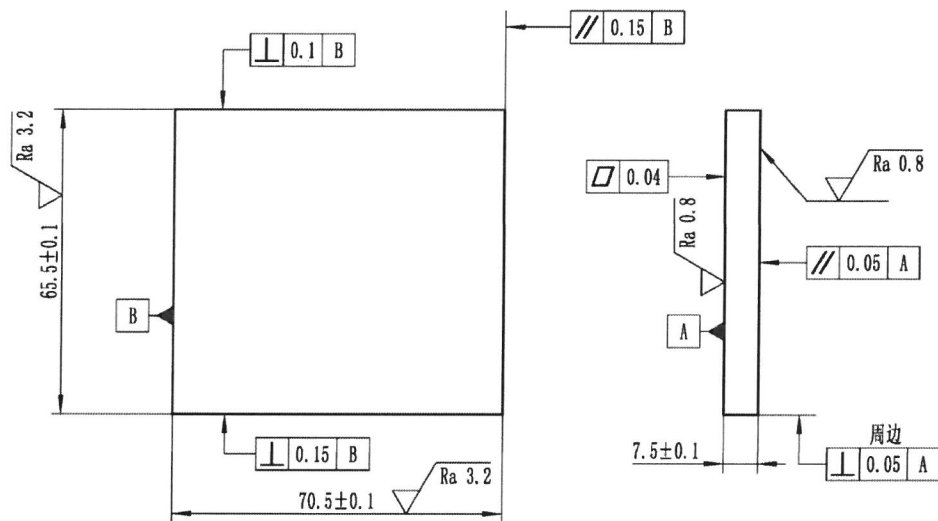
年 月

2021 年全省技工院校机械专业青年教师教学能力比武

准备通知单

一、材料准备

序号	材料名称	规格	数量	备注
1	Q235	见备料图	每位选手 1 件	按实际选手人数准备



技术要求

1. 周边倒角 $R0.3$ 。

备料图

二、设备准备

序号	设备名称	规格 (mm)	数量	备注	厂家
1	划线平台	600×800	每 4-6 人 1 块	或 300×300 小型平台, 每人 1 块	
2	方箱	200×200×200	每 4-6 人 1 个	或 90° 靠铁、100×100×100 小方箱, 每人 1 块	
3	台式钻床	Z4112	每 3-4 人 1 台	或同类钻床	
4	平口钳	125	每 3-4 人 1 个	与台钻配套	
5	台虎钳	125	根据考试人数定	工位中间设安全网	
6	软钳口		每台虎钳 1 副		
7	台式砂轮机	250	共 2-4 台	白钢玉砂轮	
8	游标高度尺	0~300(或 0~200)	每个方箱配 2 把	划线用, 若小型平台每人 1 把	

三、工、量、刀具准备（参考）

类别	序号	名称	规格 (mm)	精度	数量	备注	
量具	1	游标卡尺	0~150	0.02	1		
	2	深度游标卡尺	0~200	0.02	1		
	3	直角尺	100×63	一级	1		
	4	万能角度尺	0~320°	2'	1		
	5	螺纹塞规	M8		1		
	6	通止规	Φ6H8		1		
工具 刀具	7	直柄麻花钻	Φ3.5 (2支) Φ5.8, Φ6.8 Φ10		已刃磨	1	
	8	R 规	7--14			1套	
	9	直柄铰刀丝锥 (配铰手)	Φ6H8 M8			各1副	
	10	锯条	中齿(每25长度18牙,齿距1.4)			4条	
	11	锯弓	300可调式手用锯弓			1	
	12	銼子	刃宽约15		已刃磨	1	
	13	手锤	圆头, 0.45kg			1	
	14	锉刀刷	细铜丝(或细钢丝)刷			1	
	15	平锉	300或250(1号纹或2号纹)			1/人	
	16		200或150(3号纹或4号纹)			1/人	
	17	三角锉	150或200(1号纹或2号纹)			1	
	18		150或200(3号纹或4号纹)			1	
	19	划针			已刃磨	1	
20	样冲			已刃磨	1		
其他	21	毛刷			1		
	22	蓝油(淡金水)			若干		
	23	机油壶			1	装机油	
	24	签字笔			油性		

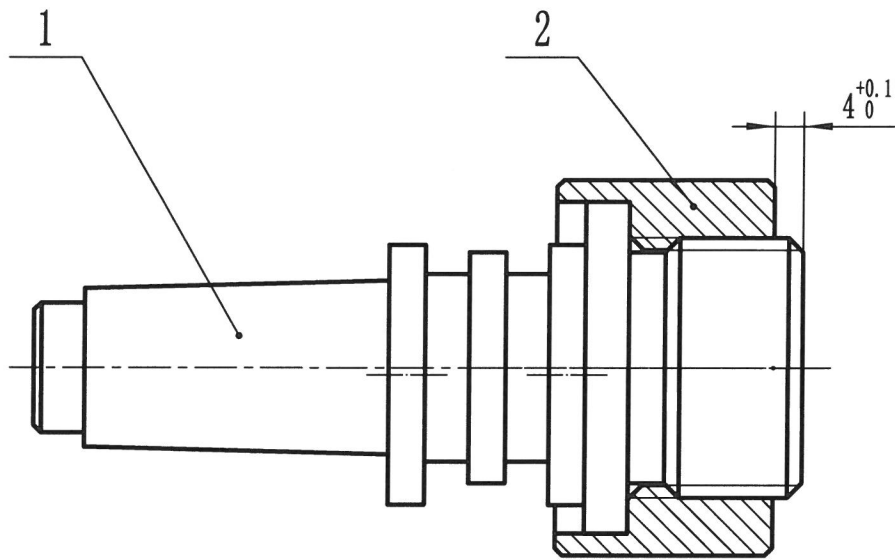
附件 2

浙江省 2021 年技工院校机械专业
青年教师教学能力比武

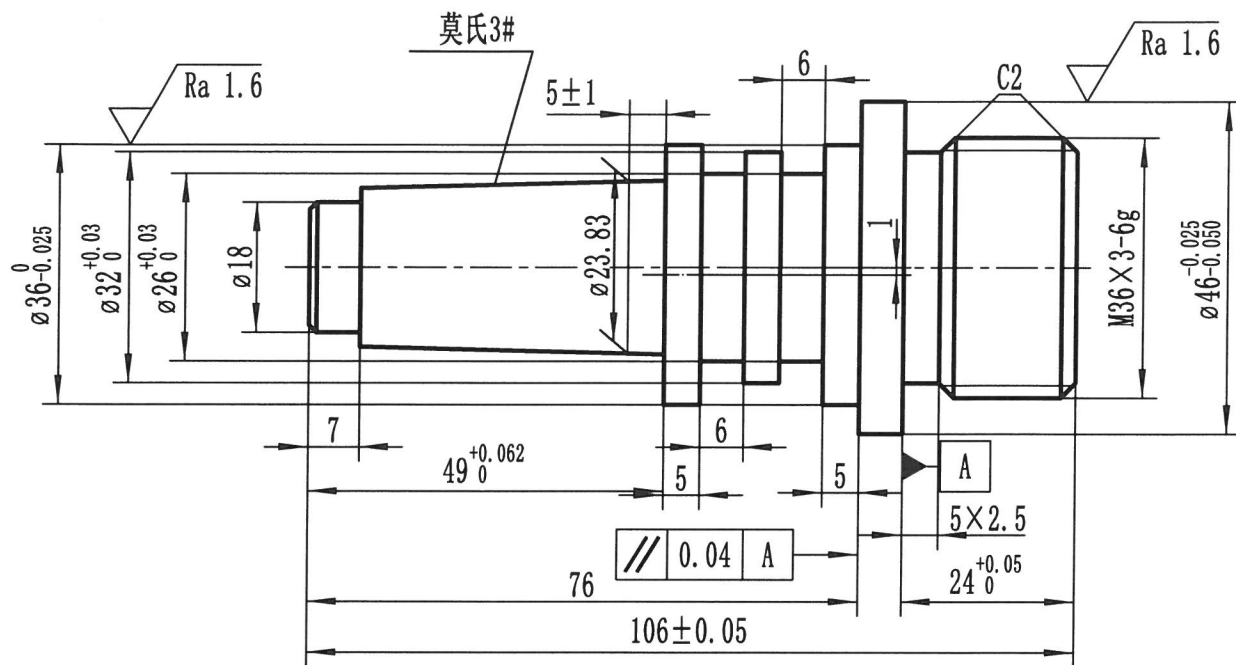
车工（样题）
项目准备通知单

浙江省职业技能教学研究所

2021 年 11 月 1 日



2	ZJJGYX-CG-002	螺纹套	1	45			
1	ZJJGYX-CG-001	锥轴	1	45			
序号	代号	名称	数量	材料	单件	总计	备注
					重量		
			45		2021年浙江省技工院校机械专业青年教师教学能力比武		
					装配图 (样题)		
					ZJJGYX-CG-000		
标记	处数	更改文件名	签字	日期	图样标记	重量	比例
设计							1:1
		日期	共	张	第	张	

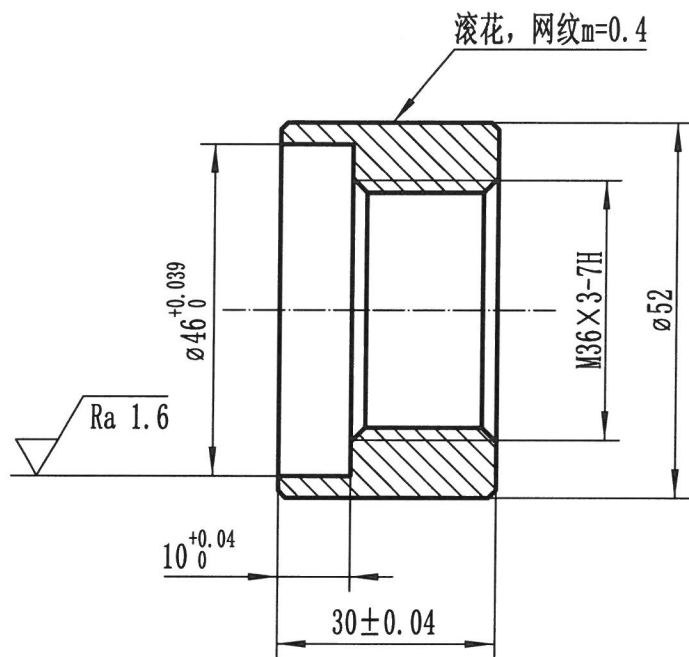


技术要求

- 1、锐边倒钝C0.2—C0.3, 未注倒角C1。
- 2、不准用锉刀、油石、砂纸等修饰工件表面。
- 3、两端面允许保留有中心孔。
- 4、莫氏外锥体用莫氏3#标准套规检验, 接触面应大于50%以上。
- 5、线性尺寸极限偏差值: $0.5-6 = \pm 0.1$; $>6-30 = \pm 0.2$; $>30-120 = \pm 0.3$ 。

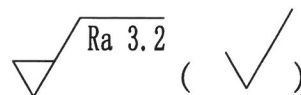
$\sqrt{Ra\ 3.2}$ (✓)

					45			2021年浙江省技工院校机械专业青年教师教学能力比武	
								锥轴 (样题)	
标记	处数	更改文件名	签字	日期	图样标记	重量	比例	ZJJGYX-CG-001	
设计							1:1		
				日期	共 张	第 张			



技术要求

- 1、锐边倒钝C0.2—C0.3, 未注倒角C1。
- 2、不准用锉刀、油石、砂纸等修饰工件表面。
- 3、线性尺寸极限偏差值：0.5-6=±0.1；>6-30=±0.2；>30-120=±0.3。



					45			2021年浙江省技工院校机械专业青年教师教学能力比武	
								螺纹套（样题）	
								ZJJGYX-CG-001	
标记	处数	更改文件名	签字	日期	图样标记	重量	比例		
设计							1:1		
			日期		共	张	第	张	

2021 年浙江省技工院校青年教师教学能力比武

车工赛项工件质量评分表（样题）

考件编号 _____

得分 _____

序号	检测项目	配分	评分标准	检测结果	得分
1	$\Phi 46_{-0.050}^{-0.025}$	4	超差不得分		
2	$\Phi 36_{-0.025}^0$ (2 处)	4			
3	$\Phi 32_0^{+0.03}$	4			
4	$\Phi 26_0^{+0.03}$ (2 处)	4			
5	$\Phi 18$	2			
6	M36×3-6g	4			
7	莫氏 3#	4			
8	5±1	3			
9	$24_0^{+0.05}$	3			
10	$49_0^{+0.062}$	3			
11	106±0.05	3			
12	7	2			
13	76	2			
14	6 (2 处)	4			
15	5×2.5	2			
16	1	4			
17	// 0.04 A	3			
18	Ra1.6	2			
19	Ra3.2	2			
20	倒角、倒钝	2			
21	$\Phi 46_0^{+0.039}$	4	超差不得分 超差不得分		
22	M36×3-7H	4			
23	30±0.04	4			
24	$10_0^{+0.04}$	4			
20	滚花 m=0.4	4			
21	$\Phi 52$	1			
22	Ra1.6	1			
23	Ra3.2	1			
24	倒角、倒钝	1			
28	配合	2	0.3 分/1 处，降级不得分		
29	$4_0^{+0.1}$	3	1 处不合格扣 0.2 分		
合计		90			

2021 年浙江省技工院校青年教师教学能力比武

车工赛项现场操作规范评分表

考试场次 _____

工位号 _____

序号	评定项目	分值	评分标准	扣分	得分
1	工量刀具与设备使用	5	1.工量刀具摆放混乱扣 1 分		
			2.刀、量具掉地上每次扣 1 分		
			3.清理切屑时未用专用工具，扣 1 分		
			4.加工过程中工件掉落扣 2 分		
			5.床头箱上无防落装备而放置物品，扣 1 分		
			6.主轴变速时不停车扣 2 分		
			7.主轴未停稳测量工件或清理切屑扣 1 分		
			8.装卸工件后卡盘扳手不及时取下扣 1 分		
			9.操作机床时用正反车当刹车用扣 2 分		
			10.操作过程中发生机床部件相碰撞扣 2 分		
2	安全文明生产	5	1.未穿工作服扣 2 分		
			2.未穿三防安全鞋扣 2 分		
			3.工作服穿戴不整齐不规范扣 1 分		
			4.操作时发生人身安全小事故扣 1 分		
			5.交卷后不清理工位扣 2 分		
			6.操作机床时未佩戴防护眼镜（不可用其他眼镜代替）扣 2 分/次		
3	否定项	本项目出现任何一项按零分处理	1.不服从考试安排		
			2.严重违反安全文明生产		
			3.严重违反设备操作规程		
			4.发生重大事故		
			5.未在工件上留下任何加工痕迹		
合计					
考试过程记录					
选手签名					
裁判签名				日期	

2021年浙江省技工院校机械专业青年教师教学能力比武

车工项目准备通知单

一、材料准备

材料牌号	规格	数量	备注
45	$\phi 55 \times 150 \pm 1$	1件/人	按实际人数准备

二、设备准备

序号	名称	型号或规格	数量	备注
1	车床		1台/每人	
2	卡盘扳手	相应车床	1副/每台车床	配加力管
3	刀架扳手	相应车床	1副/每台车床	
4	切削液	乳化液	切削液箱加满	
5	活顶尖	与车床尾架套筒配	1个/每台车床	
6	钻夹头	与车床尾架套筒配	1个/每台车床	
7	砂轮机	砂轮：氧化铝、绿化硅	若干	砂轮表面修整 (粒度：60#-100#)

三、工、刀、量、辅具准备清单（参考）

序号	名称	规格	分度值	精度	数量	备注
1	外径千分尺	0~25	0.01		1	
2	外径千分尺	25~50	0.01		1	
3	外径千分尺	50~75	0.01		1	
5	游标卡尺	0~150	0.02		1	
6	游标卡尺	0~200	0.02		1	
7	深度游标卡尺	0~200	0.02		1	
8	内径百分表	18~35	0.01		1	
9	内径百分表	35~50	0.01		1	
10	内测千分尺	5~25	0.01		1	
11	内测千分尺	25~50	0.01		1	
12	百分表	0~10	0.01		1	
13	磁力表座				1	
14	螺纹环规	M36×3-6g			1	
15	螺纹塞规	M36×3-7H			1	
16	莫氏锥度量规(套规)	3#			1	
17	90°偏刀				自定	

2021 年浙江省技工院校机械专业青年教师教学能力比武

序号	名称	规格	分度值	精度	数量	备注
18	45° 偏刀				自定	
19	切断刀	(4~6) × 20			自定	
20	外切槽刀	(4~6) × 10			自定	
21	外切槽刀	(2~3) × 5			自定	
22	镗孔刀	Φ16			自定	
23	镗孔刀	Φ20			自定	
24	网纹滚花刀	m0.4			自定	t=1.2
25	外三角螺纹车刀	60°			自定	
26	内三角螺纹车刀	60°			自定	长度>20
27	45° 内孔倒角刀				自定	
28	麻花钻	Φ16X100			1	
29	麻花钻	Φ20X75			1	
30	麻花钻	Φ23X35			1	
31	中心钻	B3			1	
32	钻夹头	1~13			1	
33	莫氏变径套	2#~5#			自定	
34	顶尖				1	
35	偏心垫片				自定	
36	铜皮				自定	
37	车刀垫片				自定	
38	斜铁				1套	
39	铜棒				1	找正工件
40	活动扳手				自定	
41	呆扳手				自定	调整锥度
42	螺丝刀				自定	
43	内六角扳手				1套	
44	红丹粉				若干	
45	油石				1	
46	锉刀				自定	去毛刺
47	毛刷				1	
48	函数计算器				1	
49	机械工人 切削手册				1本	