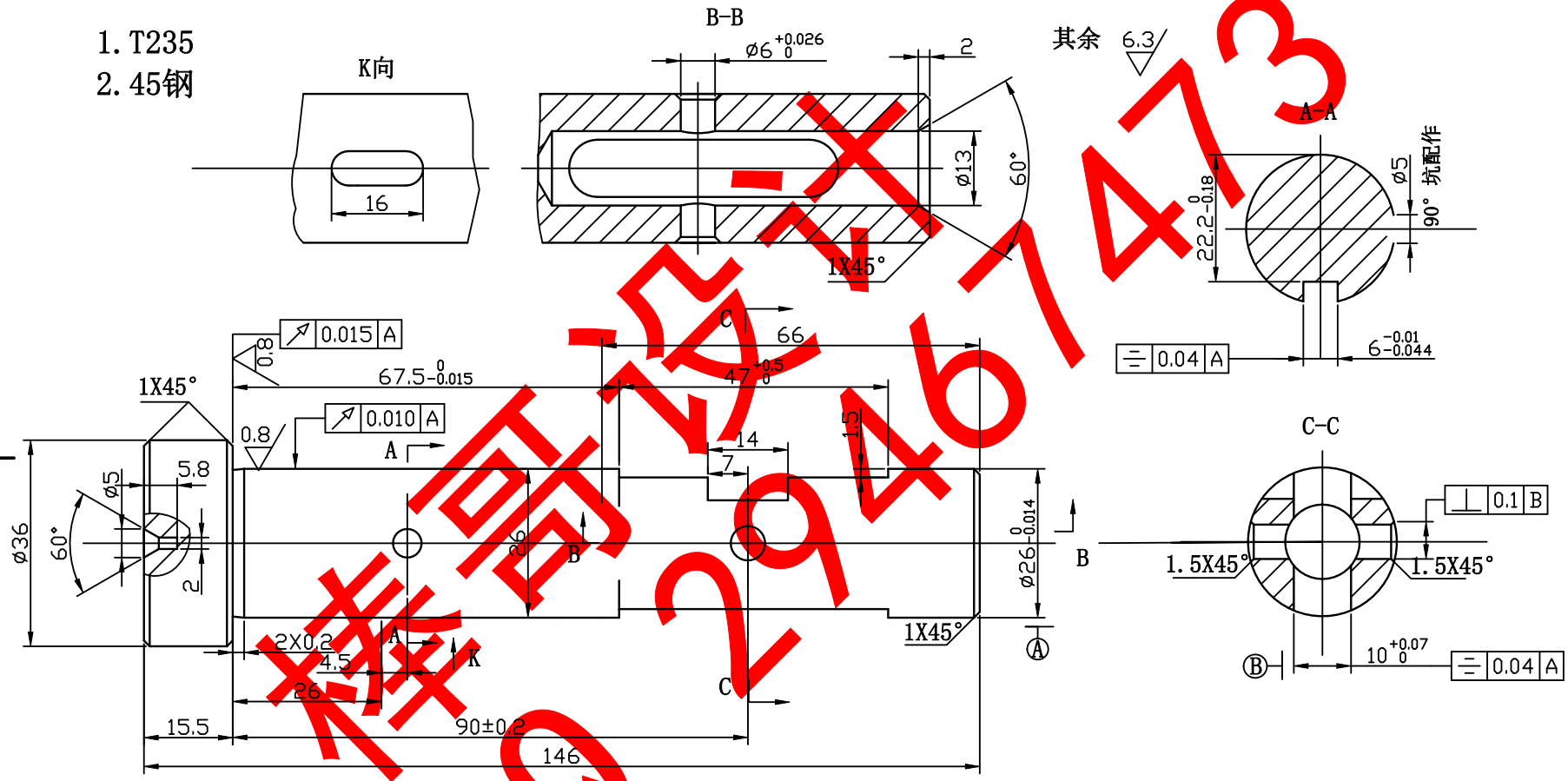
A3-小轴零件图

技术要求

1. T235
2. 45钢

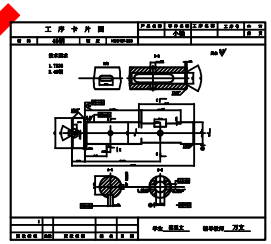


						小轴	
标记	处数	分区	更改文件号	签名	年月日		
设计			标准化			阶段标记	重量	比例
								1:1
审核								
工艺			批准			共 张 第 张		

祥哥设计 QQ 2946747473

工序卡

棒哥设计
QQ 2946747473

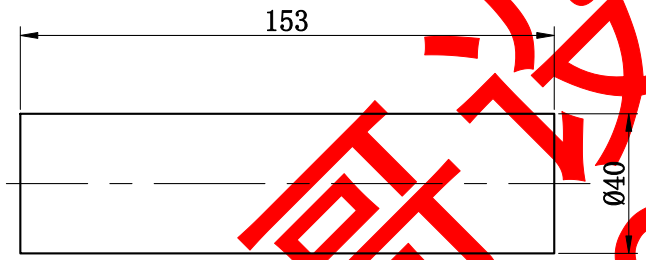


工序卡00

工 序 卡 片	产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共 16页
		小轴		00	下料	第 2 页

设备名称	设备型号		工件材料	硬度	毛坯类型
锯床			45钢	HBS187-229	棒料

序号	工步内容	夹具	刀具	量具
1	下料		锯片	卡尺
2	保外形尺寸Ø40X153			



比例
1:2

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

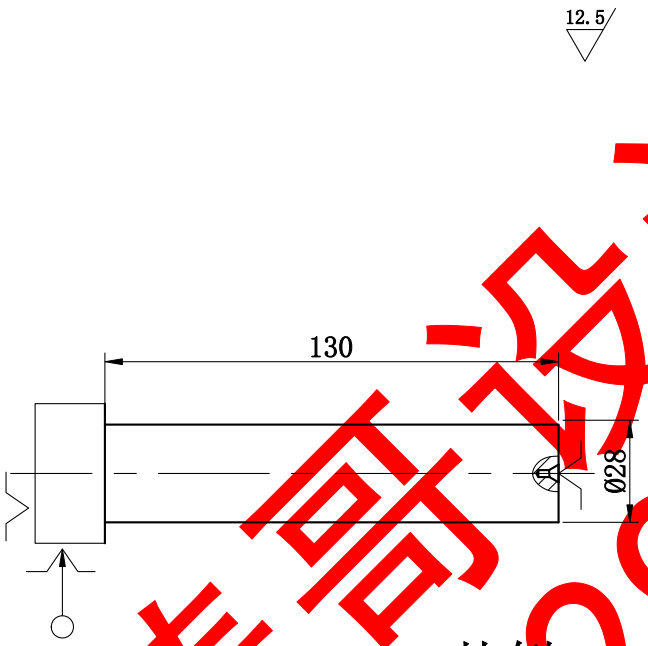
学生_____ 辅导教师_____

棒哥设计
QQ 2946747

工序卡05

工 序 卡 片	产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共 16页
		小轴		05	车	第 3 页

设备名称	设备型号		工件材料	硬度	毛坯类型
车床	CA6140		45钢	HBS187-229	棒料



比例
1:2

序号	工步内容	夹具	刀具	量具
1	车端面	三爪卡盘	90° 偏刀	卡尺
2	钻中心孔Ø3		Ø3中心钻	
3	车小外圆至Ø28X130		90° 偏刀	卡尺

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

学生_____ 辅导教师_____

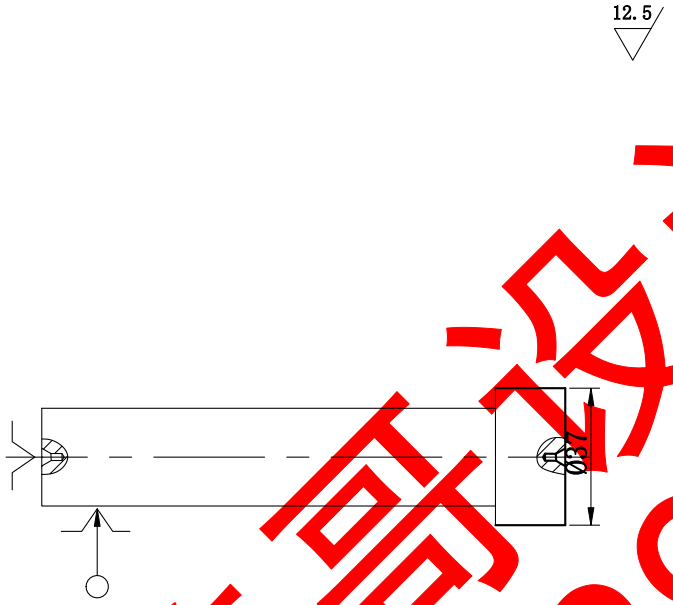
棒哥设计 QQ 2946747 3

工序卡10

工序卡片	产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共 16页
		小轴		10	车	第 4 页

设备名称	设备型号		工件材料	硬度	毛坯类型
车床	CA6140		45钢	HBS187-229	棒料

序号	工步内容	夹具	刀具	量具
1	车外大外圆至Ø37	三爪卡盘	90° 偏刀	卡尺
2	钻中心孔Ø3		Ø3中心钻	



比例
1:2

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

学生_____ 辅导教师_____

棒哥设计
QQ 2946747

工序卡15

工序卡片	产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共10道工序
		小轴		15	检工	第5页

设备名称	设备编号	工件材料	硬度	毛坯种类
		45钢	HB187-229	棒料

序号	工步内容	夹具	刀具	量具
1	去毛刺		锉刀	

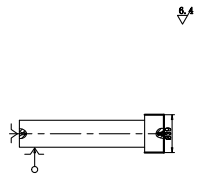
更改标记	处数	更改依据	签名	日期

学生_____ 辅导教师_____

工序卡片	产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共10道工序
		小轴		10	车	第4页

设备名称	设备编号	工件材料	硬度	毛坯种类
车床	CA6140	45钢	HB187-229	棒料

序号	工步内容	夹具	刀具	量具
1	车外大外圆至Ø39	三爪卡盘	90°偏刀	钢尺
2	钻中心孔Ø3		Ø3中心钻	



比例
1:2

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

学生 黄义忠 辅导教师 王晓霞

棒哥设计
QQ 2946747 3

工序卡20

工序卡片	产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共10页
		小轴		20	中检	第5页

设备名称	设备型号	工件材料	硬度	毛坯种类
		45钢	HBS187-229	棒料

序号	工步内容	夹具	刀具	量具
1	检验各尺寸			卡尺

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

学生_____ 辅导教师_____

工序卡片	产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共10页
		小轴		10	车	第4页

设备名称	设备型号	工件材料	硬度	毛坯种类
车床	CA6140	45钢	HBS187-229	棒料

序号	工步内容	夹具	刀具	量具
1	车外大外圆至Ø39	三爪卡盘	90°偏刀	卡尺
2	钻中心孔Ø3		Ø3中心钻	

比例
1:2

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

学生 黄义忠 辅导教师 王晓霞

棒哥设计
QQ 2946747 3

工序卡25

工序卡片	产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共18页
		小轴		25	热处理	第7页

设备名称	设备型号		工件材料	硬度	毛坯种类
			45钢	HRC28-32	棒料

序号	工步内容	夹具	刀具	量具
1	调质，硬度HRC28-32			

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

学生_____ 辅导教师_____

工序卡片	产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共18页
		小轴		10	车	第4页

设备名称	设备型号	工件材料	硬度	毛坯种类
车床	CA6140	45钢	HB187-229	棒料

序号	工步内容	夹具	刀具	量具
1	车外大外圆至Ø39	三爪卡盘	90°偏刀	钢尺
2	钻中心孔Ø3		Ø3中心钻	

比例
1:2

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

学生 黄义忠 辅导教师 王晓霞

棒哥设计
QQ 2946747 3

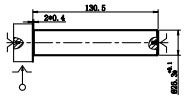
工序卡30

工序卡片	产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共10页
		小轴		30	车	第9页

设备名称	设备型号	工件材料	硬度	毛坯种类
车床	CA6140	45钢	HRC29-32	棒料

序号	工步内容	夹具	刀具	量具
1	车Ø26端面	三爪卡盘	90°偏刀	卡尺
2	修整中心孔		Ø3中心钻	
3	半精车小外圆至	三爪卡盘	90°偏刀	卡尺
4	倒槽2X0.4	顶尖	切槽刀	

3.2



比例
1:2

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

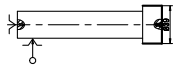
学生_____ 辅导教师_____

工序卡片	产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共10页
		小轴		10	车	第4页

设备名称	设备型号	工件材料	硬度	毛坯种类
车床	CA6140	45钢	HB187-229	棒料

序号	工步内容	夹具	刀具	量具
1	车外大外圆至Ø39	三爪卡盘	90°偏刀	卡尺
2	钻中心孔Ø3		Ø3中心钻	

6.4



比例
1:2

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

学生 黄义忠 辅导教师 王晓霞

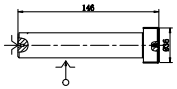
棒哥设计
QQ 2946747473

工序卡35

工序卡片	产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共18工序
		小轴		35	车	第9页

设备名称	设备型号	工序时间	材料牌号	毛坯种类
车床	CA6140	45钢	HRC38-32	棒料

序号	工步内容	夹具	刀具	量具
1	半精车大外圆至	三爪卡盘	90°偏刀	卡尺
2	保外形总长146			
3	修整中心孔		60中心钻	



比例
1:2

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

学生_____ 辅导教师_____

工序卡片	产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共18工序
		小轴		10	车	第4页

设备名称	设备型号	工序时间	材料牌号	毛坯种类
车床	CA6140	45钢	HB187-229	棒料

序号	工步内容	夹具	刀具	量具
1	车外大外圆至Ø39	三爪卡盘	90°偏刀	卡尺
2	钻中心孔Ø3		Ø9中心钻	

比例
1:2

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

学生 黄义忠 辅导教师 王晓霞

棒哥设计
QQ 2946747 3

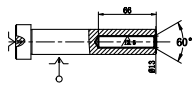
工序卡40

工 序 卡 片

产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共10页
	小轴		40	车	第10页

设备名称	设备型号	工件材料	硬度	毛坯种类
车床	CA6140	45钢	HRC28-32	棒料

序号	工步内容	夹具	刀具	量具
1	钻孔Ø13×66	三爪卡盘	Ø13钻头	卡尺
2	车内锥面		90°偏刀	



比例
1:2

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

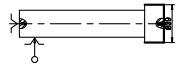
学生_____ 辅导教师_____

工 序 卡 片

产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共10页
	小轴		10	车	第4页

设备名称	设备型号	工件材料	硬度	毛坯种类
车床	CA6140	45钢	HB187-229	棒料

序号	工步内容	夹具	刀具	量具
1	车外大外圆至Ø39	三爪卡盘	90°偏刀	卡尺
2	钻中心孔Ø3		Ø3中心钻	



比例
1:2

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

学生 黄义忠 辅导教师 王晓霞

棒哥设计
QQ 2946747473

工序卡45

工序卡片	产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共10页
		小轴		45	锻工	第11页

设备名称	设备型号		工件材料	硬度	毛坯种类
			45钢	HB229	棒料

序号	工步内容	夹具	刀具	量具
1	去毛刺		锉刀	

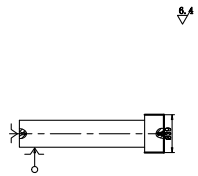
更改标记	处数	更改依据	签名	日期

学生_____ 辅导教师_____

工序卡片	产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共10页
		小轴		10	车	第4页

设备名称	设备型号	工件材料	硬度	毛坯种类
车床	CA6140	45钢	HB187-229	棒料

序号	工步内容	夹具	刀具	量具
1	车外大外圆至Ø39	三爪卡盘	90°偏刀	钢尺
2	钻中心孔Ø3		Ø3中心钻	



比例
1:2

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

学生 黄义忠 辅导教师 王晓霞

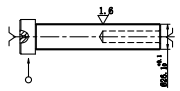
棒哥设计
QQ 2946747473

工序卡50

工序卡片	产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共18页
		小轴		50	磨	第13页

设备名称	设备编号	工件材料	硬度	毛坯种类
磨床		45钢	HRC28-32	棒料

序号	工步内容	夹具	刀具	量具
1	粗磨小外圆至	双顶尖	砂轮	卡尺



比例
1:2

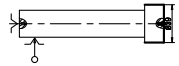
更改标记	处数	更改依据	签名	日期

学生_____ 辅导教师_____

工序卡片	产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共18页
		小轴		10	车	第4页

设备名称	设备编号	工件材料	硬度	毛坯种类
车床	CA6140	45钢	HB187-229	棒料

序号	工步内容	夹具	刀具	量具
1	车外大外圆至Ø39	三爪卡盘	90°偏刀	卡尺
2	钻中心孔Ø3		Ø3中心钻	



比例
1:2

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

学生 黄义忠 辅导教师 王晓霞

棒哥设计
QQ 2946747473

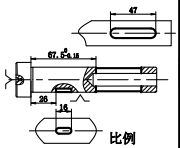
工序卡55

工 序 卡 片

产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共18页
	小轴		55	铣	第13页

设备名称	设备型号	工种材料	硬度	毛坯种类
铣床	X62W	45钢	HRC28-32	棒料

序号	工 步 内 容	夹具	刀具	量具
1	铣键槽	V形铁压板	键槽铣刀	卡尺



比例
1:2

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

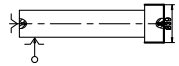
学生_____ 辅导教师_____

工 序 卡 片

产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共18页
	小轴		10	车	第4页

设备名称	设备型号	工种材料	硬度	毛坯种类
车床	CA6140	45钢	HB187-229	棒料

序号	工 步 内 容	夹具	刀具	量具
1	车外大外圆至Ø39	三爪卡盘	90°偏刀	卡尺
2	钻中心孔Ø3		Ø3中心钻	



比例
1:2

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

学生 黄义忠 辅导教师 王晓霞

棒哥设计
QQ 2946747473

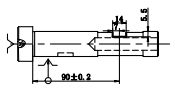
工序卡60

工 序 卡 片

产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共18页
	小轴		60	铣	第14页

设备名称	设备型号	工件材料	硬度	毛坯种类
铣床	X62W	45钢	HRC28-32	棒料

序号	工 步 内 容	夹 具	刀 具	量 具
1	铣14X5.5退槽	V形槽	立铣刀	卡尺
		10mm定位销		
		压板		



比例
1:2

更改标记	处数	更改依据	签 名	日 期

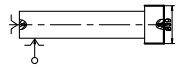
学生_____ 辅导教师_____

工 序 卡 片

产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共18页
	小轴		10	车	第4页

设备名称	设备型号	工件材料	硬度	毛坯种类
车床	CA6140	45钢	HB187-229	棒料

序号	工 步 内 容	夹 具	刀 具	量 具
1	车外大外圆至Ø39	三爪卡盘	90°偏刀	卡尺
2	钻中心孔Ø3		Ø3中心钻	



比例
1:2

更改标记	处数	更改依据	签 名	日 期

学生 黄义忠 辅导教师 王晓霞

棒哥设计
QQ 2946747 3

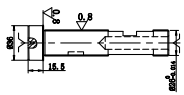
工序卡65

工 序 卡 片

产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共10道
	小轴		65	磨	第15页

设备名称	设备型号	工件材料	硬度	毛坯种类
磨床		45钢	HRC28-32	棒料

序号	工步内容	夹具	刀具	量具
1	精磨外圆 及台阶	双顶尖	砂轮	千分尺



比例
1:2

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

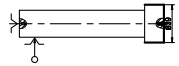
学生_____ 辅导教师_____

工 序 卡 片

产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共10道
	小轴		10	车	第4页

设备名称	设备型号	工件材料	硬度	毛坯种类
车床	CA6140	45钢	HB187-229	棒料

序号	工步内容	夹具	刀具	量具
1	车外大外圆至Ø39	三爪卡盘	90°偏刀	钢尺
2	钻中心孔Ø3		Ø3中心钻	



比例
1:2

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

学生 黄义忠 辅导教师 王晓霞

棒哥设计
QQ 2946747 3

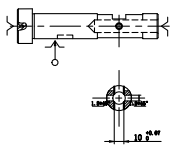
工序卡70

工 序 卡 片

产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共10道工序
	小轴		70	钻	第10页

设备名称	设备型号	工件材料	硬度	毛坯种类
		45钢	HRC28-32	棒料

序号	工 步 内 容	夹具	刀具	量具
1	钻Ø10通孔	V形铁，压板	Ø10钻头	塞规
2	铰Ø10通孔	V形铁，压板	Ø10铰刀	



比例
1:2

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

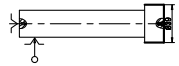
学生_____ 辅导教师_____

工 序 卡 片

产品名称	零件名称	零件号	工序号	工序名称	共10道工序
	小轴		10	车	第4页

设备名称	设备型号	工件材料	硬度	毛坯种类
车床	CA6140	45钢	HB187-229	棒料

序号	工 步 内 容	夹具	刀具	量具
1	车外大外圆至Ø39	三爪卡盘	90°偏刀	钢尺
2	钻中心孔Ø3		Ø3中心钻	



比例
1:2

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

学生 黄义忠 辅导教师 王晓霞

棒哥设计
QQ 2946747 3

工艺卡

机 械 加 工 过 程 卡 片

产品型号		零件图号		
产品名称		零件名称	小轴	共 1 页 第 1 页

材料牌号	45钢	毛坯种类	棒料	毛坯外型尺寸	40X150mm	每毛坯可制造数	1	每台件数	1	备注	

工序号	工序名称	工序内容	车间	工段	设备	工艺装备	工时 准终	工时 单件
00	下料	锻造毛坯	锻					
05	车工	车端面，钻中心孔Ø3，车小外圆至Ø28X130	金工		CA6140	三爪卡盘		
10	车工	钻中心孔⌀3，车大外圆⌀37	金工		CA6140	三爪卡盘		
15	钳工	去毛刺	金工					
20	中检	检验个尺寸						
25	热处理	调质，硬度HRC28-32						
30	车工	车Ø26端面休整中心孔车小外圆到 割槽2X0.4车倒角1x45°	金工		CA6140	三爪卡盘		
35	车工	车大外圆至 ，保持总长146，修整中心孔	金工		CA6140	三爪卡盘		
40	车工	钻孔Ø13*66，车内锥面	金工		CA6140	三爪卡盘		
45	钳工	去毛刺	金工					
50	磨工	粗磨小外圆至	金工			双顶尖		
55	铣工	铣键槽	金工		X62W	v型槽，压板		
60	铣工	铣14*5.5通槽	金工			V型槽，10mm定位键，压板		
65	磨工	精磨小外圆至 ，及其台阶	金工			双顶尖		
70	钻工	钻Ø10通孔，铰Ø10通孔	金工		Z5125A	V型槽，压板		
75	终检							

描 图

描 校

底图号

装订号

标记	处数	更改标记	签字	日期	标记	处数	更改文件号	签字	日期

设计（日期）	审核（日期）	标准化（日期）	会签（日期）

棒哥设计 QQ 2946747473

工艺路线

工艺路线单				产品名称	零件名称	零件号	共16页
					小轴	1	第1页
材料	45钢	硬度	HBS187-229	毛坯种类	棒料	每件毛坯可制零件数	1

序号	工序名称	设备	备注	序号	工序名称	设备	备注
00	下料	锯床					
05	车	CA6140					
10	车	CA6140					
15	钳工						
20	中检						
25	热处理						
30	车	CA6140					
35	车	CA6140					
40	车	CA6140					
45	钳工						
50	磨	磨床					
55	铣	X62W					
60	铣	X62W					
65	磨	磨床					
70	钻	Z5125A					
75	终检						

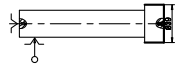
更改标记	处数	更改依据	签名	日期

学生 蔡系文　　辅导教师 万文

工序卡片	产品名称	零件名称 小轴	零件号	工序号 10	工序名称 车	共10页 第4页

设备名称	设备型号	工件材料	硬度	毛坯种类
车床	CA6140	45钢	HBS187-229	棒料

序号	工步内容	刀具	量具
1	车外大外圆至Ø39	三爪卡盘	90°偏刀 钢尺
2	钻中心孔Ø3		Ø3中心钻



比例
1:2

更改标记	处数	更改依据	签名	日期

学生 黄义忠　　辅导教师 王晓霞

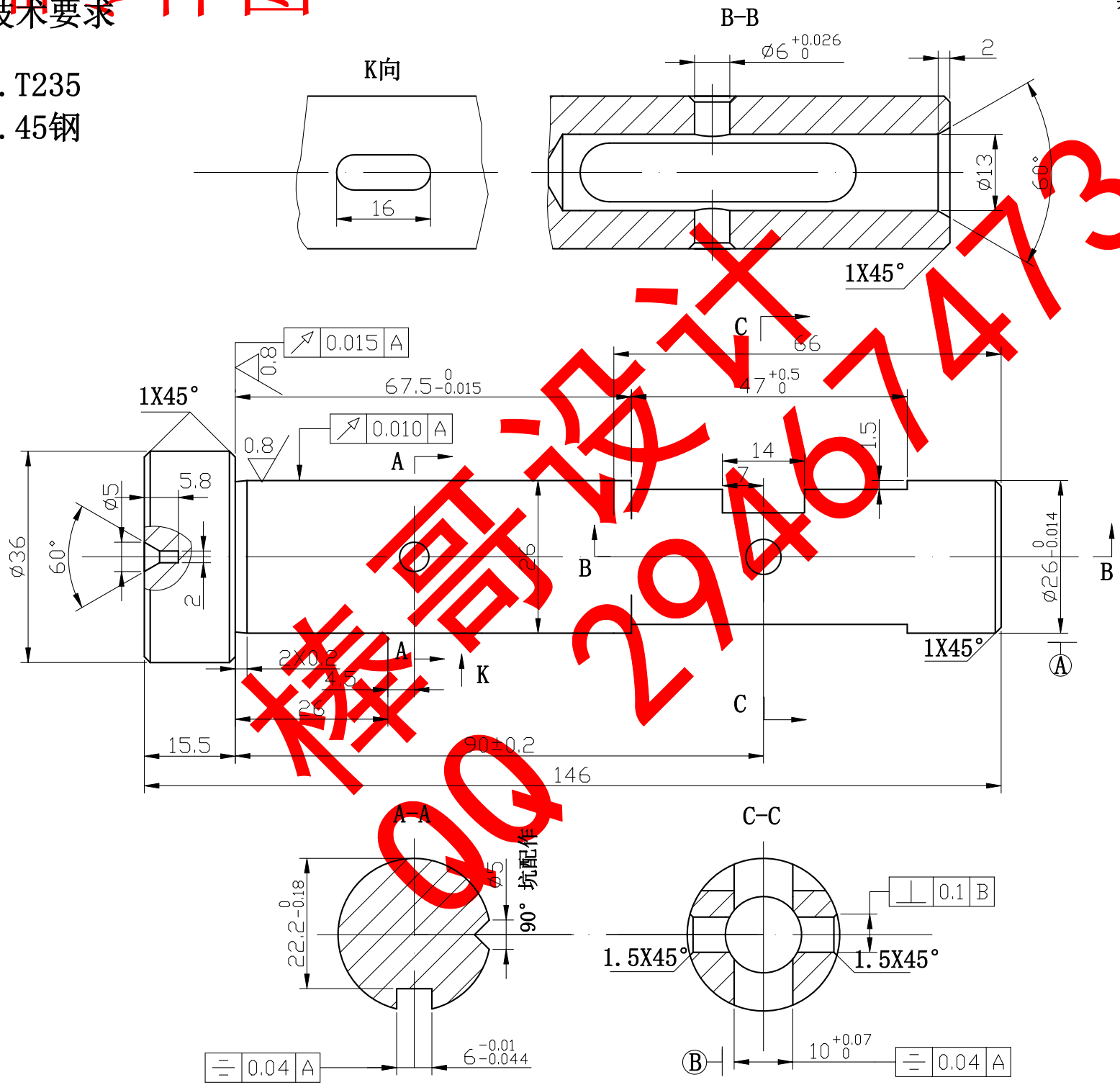
梦哥设计
QQ 2946747473

小轴零件图

技术要求

1. T235
2. 45钢

其余 6.3



梓哥设计 QQ 2946747473