

沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛

车工项目技术工作文件

沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛

车工项目执委会技术工作组

2025 年 10 月

目 录

一、技术描述	3
(一) 项目概要	3
(二) 基本知识及能力要求	3
二、试题及评判标准	4
(一) 试题(样题)命制办法	4
(二) 比赛时间及试题具体内容	4
(三) 评分标准	5
三、竞赛细则	6
(一) 竞赛流程安排	6
(二) 裁判员组成和分工	7
(三) 申诉与仲裁	7
四、竞赛场地、设施设备等安排	8
(一) 赛场规格	8
(二) 场地布局图	8
(三) 基础设施清单	8
五、选手自备物品清单	10
六、安全、健康规定	12
(一) 劳保用品	12
(二) 佩戴要求	12
(三) 有毒有害物品的管理和限制	13
(四) 医疗设备和措施	13

（五）赛场安全	13
（六）相关安全操作规程	14

一、技术描述

（一）项目概要

本项目以《中华人民共和国国家职业标准》车工技师实际操作要求标准命题。按图纸给定的技术要求在规定时间内完成工件的加工，注重基本技能和复杂工件的加工技能，注重操作过程和质量控制，注重安全生产以及职业道德和标准规范，结合生产实际，考核选手制定加工工艺，选择合适的刀具切削参数，正确使用刀具，以及合理掌握尺寸公差等技能。

（二）基本知识及能力要求

对选手理论知识、工作能力的要求以及各项要求的权重比，如下表：

相关要求		权重比 (%)
1	工作组织和管理	10
基本知识	—健康和安全法规、义务和文件 —《新安全生产法》文明生产相关规定 —车工安全操作规程	
工作能力	—制定并遵守健康、安全 and 环境标准、规则和法规 —严格遵守车工安全操作规程的相关规定 —合理操作并保证相关设备的正常运行	
2	车加工的能力要求	80
基本知识	—基本识图、加工流程、工艺编排等知识 —简单刀具的结构设计与刀具刃磨、刀具角度知识 —基本尺寸计算、尺寸公差、形位公差相关知识	
工作能力	—软件画图的能力，工艺编排的能力，要素加工能力 —车刀的刃磨能力，刀具的设计改造能力 —组合工件装配与调试能力，形位公差掌控能力	
创新能力	—车刀的改造及其它实践的创新	10
合计		100

二、试题及评判标准

（一）试题（样题）命制办法

本赛项的竞赛考核形式为个人赛，车工项目比赛试题参照国家职业标准《车工国家职业技能标准》中规定的国家职业资格三级(高级工)技术要求设计。根据技术工作文件要求组织命题，竞赛采用公开样题方式进行，赛前同技术工作文件一同公布。正式比赛试题，在不影响加工工艺前提下，对样题内容进行 30%以内的修改。

（二）比赛时间及试题具体内容

1. 比赛时间安排

时间：车工项目比赛时间为 **180** 分钟。

竞赛时间安排（竞赛起始时间以实际比赛现场秩序册为准）：

日期	时间	内容	备注
第一天	07:30-8:00	第一场检录、抽工位号	15 人
	8:00-11:00	第一场竞赛	
	11:00-11:30	第一场提交赛件、 清理工位、选手离场	
	11:30-12:00	第二场检录、抽工位号	15 人
	12:00-15:00	第二场竞赛	
	15:00-15:30	第二场提交赛件、 清理工位、选手离场	

日期	时间	内容	备注
第二天	07:30-8:00	第三场检录、抽工位号	15 人
	8:00-11:00	第三场竞赛	
	11:00-11:30	第三场提交赛件、 清理工位、选手离场	
	11:30-12:00	第四场检录、抽工位号	15 人
	12:00-15:00	第四场竞赛	
	15:00-15:30	第四场提交赛件、 清理工位、选手离场	

2. 试题：本次竞赛内容以实际操作为主要依据，100 分制进行考核，按成绩高低确定先后名次。

（三）评分标准

1. 评判方法：依据选手完成工作任务和质量的情况，按照“车工实际操作竞赛评分表”进行评分，工件由竞赛组委会裁判组实施检测。

2. 成绩并列：竞赛成绩作为参赛选手名次排序的依据。如参赛选手成绩相同，则按件 1 得分高的选手名次在前。

三、竞赛细则

（一）竞赛流程安排

1、参赛选手在竞赛前抽签决定竞赛工位号，竞赛前 30 分钟进入竞赛工位，核对现场提供的工件材料（设备）、技术资料、工具等，并正确摆放工具；竞赛开始前 10 分钟，拆竞赛任务书，讲解考试注意事项，以场地计时器为准计时进行竞赛（考场准备计时器固定在明显位置）。

2、竞赛时间为 180 分钟，连续进行，饮水由赛场统一提供，选手进食及去卫生间时间计算在竞赛时间内，竞赛过程中严禁使用手机及接受任何形式的场外指导。

3、竞赛时以赛场下发的图纸为准。

4、选手入场前由裁判员和工作人员将工件毛坯放置到选手竞赛工位。选手若发现工件毛坯不符合图纸要求时，可向裁判员申请更换。除客观因素外，工件毛坯一经加工，则不能更换。

5、竞赛期间选手不得离场，不得携带手机等移动通信或上网设备、移动存储设备、纸质等与竞赛无关的物品。

6、竞赛过程中，选手必须严格遵守安全操作规程按劳动保护要求穿工作服、戴护目镜，确保设备及人身安全，并接受裁判员、现场技术服务人员的监督和警示。

7、因设备自身故障导致选手中断竞赛，经确认后由大赛裁判长视具体情况做出裁决。

8、选手若提前结束，应向裁判员举手示意，竞赛终止时间由

裁判员记录，选手结束竞赛后不得进行任何操作。

9、选手需按照竞赛任务书要求完成竞赛。竞赛完成后，选手须清理现场卫生。

（二）裁判员组成和分工

1、裁判员组成—由沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛项目执委会，按竞赛的具体要求，选拔裁判员组成裁判组。

2、裁判组的分工以小组为单位，分为现场裁判组、检测裁判组。为了保证竞赛的顺利进行，各组裁判员应在指定岗位进行执裁，现场执裁岗位与检测执裁岗位，检测裁判员评分流程参照世界技能大赛的评分方法进行。裁判员分别针对选手提交的零件进行检测与评分。本项目评分标准分为测量，零件主观评价，由不少于4名裁判员共同负责打分并记录结果。

（三）申诉与仲裁

1. 参赛选手对不符合竞赛规定的设备、工具和备件，以及对工作人员的违规行为等，均可提出申诉。

2. 选手申诉须在参加竞赛结束1小时内用书面形式向仲裁工作组提出。

3. 为保证竞赛顺利进行，保证竞赛结果公平公正，大赛组委会下设仲裁工作组。仲裁工作组负责受理大赛中出现的所有申诉并进行仲裁。

4. 仲裁工作组要认真负责地受理选手申诉，并将处理意见尽快通知当事人。

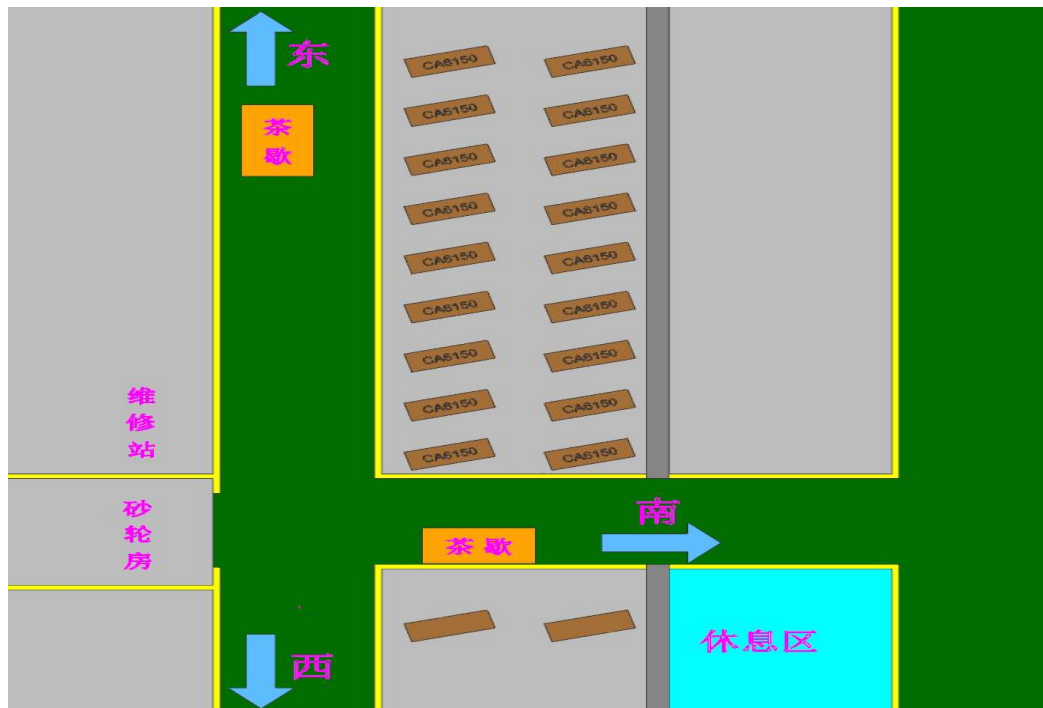
5. 仲裁工作组的裁决为最终裁决，参赛选手不得因申诉或对处理意见不服而停止竞赛，否则按弃权处理。

四、竞赛场地、设施设备安排

（一）赛场规格

本项目场地总体面积 1000 平方米，工位数量 20 台，每个工位的面积 3.5 平方米，工位间隔 3 米，比赛区域内，操作区和非操作区等见场地布局图。

（二）场地布局图



车床操作工位为 10 米*35 米

（三）基础设施清单

赛场提供：沈阳通用普通车床 20 台，型号为 CA6150。

项目	单位	参数
床身上最大工件回转直径	mm	500
最大工件长度	mm	1000
主轴转速范围	r/min	10-1400
主轴通孔直径	mm	Φ 55
主轴电机功率	KW	7.5
刀架刀位数		4
车刀刀杆最大尺寸	mm	25×25
主轴孔前端锥度		莫氏 6 号
小刀架最大行程	mm	140
尾座顶尖套筒锥孔锥度		莫氏 5 号
三爪卡盘		

赛场材料：

序号	材料名称	规格	数量	要求	备注
1	45#钢	Φ50×210	1 件/人	赛场准备	

设备及附件：

序号	材料名称	规格	数量	要求	备注
1	车床	CA6150		1 台/人	按选手人数
2	卡盘扳手			1 副/台	
3	刀架扳手			1 副/台	
4	砂轮机			4 台	
5	毛刷			1 个/台	

序号	材料名称	规格	数量	要求	备注
6	铁钩（清理铁屑用）			1 个/台	
7	冷却液			若干	
8	机油、抹布			适量/台	

五、选手自备物品清单

选手自备工量具、刀具推荐清单（下表尺寸单位均为 mm）

类别	序号	名称	规格	分度值	数量	备注
测 量 工 具	1	外径千分尺	0~25	0.01	1	
	2		25~50	0.01	1	
	3		50~75	0.01	1	
	4	游标卡尺	0~150	0.02	1	
	5	带表游标卡尺	0~150	0.01	1	
	6	深度游标卡尺	0~200	0.02	1	
	7	内径百分表	18~35	0.01	1	
	8		35~50	0.01	1	
	9		50~75	0.01	1	
	10	公法线千分尺	0~25	0.01	1	
	11		25~50	0.01	1	
	12	钟式百分表座	0~10	0.01	1	
	13	杠杆式百分表座	0~1	0.01	1	
	14	万能角度尺	0~320°	2′	1	
	15	壁厚千分尺	0~25	0.01	1	
	1	活络顶尖	莫氏 5#		各 1	
	2	铜皮	0.05~2		若干	
	3	鸡心夹	自定		1	

类别	序号	名称	规格	分度值	数量	备注
操作工具	4	函数计算器	1		1	
	5	活络扳手	10 吋		1	
	6	改锥	8 吋		1	
	7	内六角扳手	1-10		自定	
	8	垫刀块	1、2、3		自定	
	9	相应配套钻套	莫氏 3#、4#、5#		各 1	
	10	1~13 钻夹头	莫氏 5#		各 1	
切削工具	1	中心钻	A2		自定	
	2	钻头	根据样题自备		自定	
	3	外圆车刀	根据样题自备		自定	
	4	内孔镗刀	根据样题自备		自定	
	5	内孔镗刀	根据样题自备		自定	
	6	内孔镗刀	根据样题自备		自定	
	7	盲孔镗刀	根据样题自备		自定	
	8	盲孔镗刀	根据样题自备		自定	
	9	丝锥	M10X1.5		自定	
	10	端面槽刀	根据样题自备		自定	
	11	切槽刀	根据样题自备		自定	
	12	切断刀	刀宽 3mm~4mm、 有效长 35mm		自定	

备注：上表为建议清单，选手根据样题自备，不限制多带，不许携带毛坯、及自制夹具。

六、安全、健康的规定

(一) 劳保用品

名称	图例	要求
防护镜		操作时必须佩戴防护镜 近视镜可以代替防护镜
安全鞋		必须穿戴防滑、防砸、防穿刺安全鞋
工作服		1. 必须穿工作服 2. 女性必须戴工作帽、长发不得外露
防护手套		机床操作时不得戴手套

(二) 佩戴要求

时段	要求	备注
机床操作时	 禁止戴手套  必须戴防护眼镜  必须戴防护帽  必须穿防护鞋  必须穿防护服	必须遵守操作规程。
拿取毛坯、手工去毛刺时	 必须戴防护手套  必须戴防护眼镜  必须戴防护帽  必须穿防护鞋  必须穿防护服	必须遵守操作规程。

裁判对未按要求佩戴相应防护用品的现象要进行制止，选手未更正前不得进入比赛现场，比赛过程中对违反安全与防护、违

反操作规程者将阻止其比赛。

（三）有毒有害物品的管理和限制

选手禁止携带易燃易爆物品见下图所示

有害物品	图示	说明
酒精、汽油		严禁携带 
有毒有害物		严禁携带 

（四）医疗设备和措施

赛场配备医护人员，现场备有疫情防控必需的免洗消毒液、口罩和应急药品等。

（五）赛场安全

1. 赛场所有人员（赛场管理与组织人员、裁判员、参赛人员）不得在竞赛现场内外吸烟，不听劝阻者将通报批评或清退比赛现场，造成严重后果者将依法处理。

2. 未经允许不得使用 and 移动竞赛场内的任何设施设备（包括消防器材等），工具使用后放回原处。

3. 选手在竞赛中必须遵守赛场的各项规章制度和操作规程，安全、合理的使用各种设施设备和工具，出现严重违规操作设备的，裁判视情节轻重进行批评指正或终止比赛。

4. 选手竞赛前，应认真学习竞赛项目安全操作规程。竞赛中如发现问题应及时解决，无法解决的问题应及时向裁判员报告，裁判员视情况予以判定，并协调处理。

5. 参赛选手不得触动非竞赛用仪器设备，对竞赛仪器设备造成损坏，由当事人承担赔偿责任（视情节而定），并通报批评；参赛选手若出现恶意破坏仪器设备等严重情节的将依法处理。

6. 比赛期间所有进入赛区车辆、人员需凭证入内，并主动向工作人员出示。

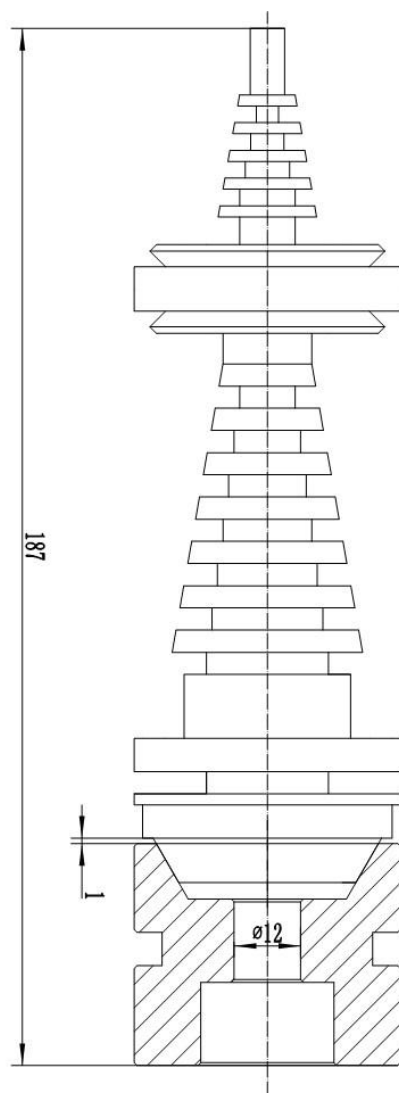
7. 赛场应具备良好的通风、照明和操作空间。同时做好竞赛安全、健康和公共卫生及突发事件预防与应急处理等工作。

8. 安保人员发现安全隐患要立即报告赛场负责人员。

9. 如遇突发、严重事件，在安保人员指挥下，迅速按紧急疏散路线撤离现场。

（六）相关安全操作

比赛过程中选手应严格遵守车床安全操作规程进行操作。



制图						
审核						
装配图						

沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛 裁判人员工作责任书

为使沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛顺利进行，充分体现竞赛的公平、公正性，拟定裁判人员工作责任书，全体裁判人员签署并执行。

一、裁判长和裁判须服从大赛组委会工作安排，佩戴裁判证、仪表整洁。裁判长应按照《竞赛技术规则》加强对全体裁判人员的管理，提出工作要求，做好工作分工，全体裁判人员应认真履行职责，按时、保质、保量完成各项技术工作。

二、按照考核各项规则要求，独立行使裁判权力，严格执裁，不因任何机构和个人而影响公平、公正执裁。

三、廉洁自律，不徇私舞弊，不做任何损害大赛声誉和形象的事情。

四、发扬团队精神，服从工作分工，做好本职工作。

五、遵守工作纪律，严守各项机密，不得擅自为任何机构或个人提供赛项竞赛环节的技术资料和有关信息。

签署人：

2025 年 月 日

沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛 竞赛行为规范承诺书

遵章守纪、诚实守信、公平公正、公开透明，是全体参与沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛相关人员必须遵守的行为规范。

一、遵章守纪

严格执行沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛组委会有关规定，遵守各项竞赛纪律，自觉维护竞赛秩序，不干扰比赛正常进行。履职尽责，忠于职守，按时、保质、保量完成各项工作。严守各项安全工作规范，确保人身、设备安全。发扬团队合作精神，服从工作分工，做好本职工作。不因任何机构和个人而影响本人履职尽责，不擅自传播未经核查证实的言论、信息，不无故退赛。

二、诚实守信

诚实办赛、诚实评判、诚实参赛，客观、实事求是通过正当渠道反映竞赛过程中的问题。信守承诺，保守秘密。不擅自为任何机构或个人提供与本次大赛有关的培训和信息咨询，不向任何机构或个人透露影响竞赛公平、公正的信息。廉洁自律，不徇私舞弊，维护竞赛声誉和形象。

三、公平公正

裁判员应依据竞赛规则开展技术准备和评判等工作，公平公正对待每个参赛队和每位参赛选手。赛务人员应公平公正做好相关保障工作。执委会、参赛队、裁判组在组织实施竞赛和处理争议时，应依据竞赛规则实施，确保公平公正。任何人在任何情况下都不干预正常的评判工作，任何人不得利用职务便利从事影响公平公正的培训、推销、赞助等活动。

四、公开透明

充分保证各参与方的知情权。裁判组做出的各项技术方面的决定，应事先征求相关参与方，特别是各参赛队意见，在规定时间内按程序向各方公布。在竞赛过程中的争议处理，应符合竞赛规则要求，在广泛听取各方意见，全面了解、掌握信息的基础上做出处理，并做到处理程序和结果公开透明。

我们承诺遵守以上竞赛行为规范。

签署人：

2025 年 月 日

沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛 参赛选手安全承诺书

为增强沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛参赛选手安全操作意识，积极预防比赛中的伤害事故，营造安全、规范的比赛环境，参赛选手就安全、规范参赛，做出如下承诺：

一、服从裁判人员管理，遵守比赛纪律、秩序，文明参赛。

二、遵守竞赛规则、操作规程，规范操作赛场设施、设备，规范使用比赛工具材料。

三、按照行业相关安全规定和本项目竞赛安全规范要求穿戴防护用具及防护用品，安全参赛，杜绝一切危险操作行为。

四、爱护参赛设施、设备及工具材料，规范存放、妥善保管，防止损坏。

五、养成文明生活习惯，注意饮食卫生，在确保人身健康、安全的前提下参加竞赛。

六、发现有关问题和故障，按规范报告、处理。

我们保证严格遵守沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛组委会有关规定、本项目《竞赛细则》等各项相关安全规定，杜绝一切不安全、不文明、不规范、不健康的行为，做文明参赛的选手。

参赛选手签名：

2025 年 月 日