**2019年车工（数控车工）职业技能大赛技术文件**

**一、比赛项目及内容**

**（一）比赛项目**

车工（数控车工）

**（二）竞赛内容**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **系统** | **等级****要求** | **实操****用时** | **内容** |
| 数控车工 | FANUC Oi-mate TD | 高级工 | 180分钟 | 参照全国数控车工职业技能竞赛要求 |

（1）比赛由两部分组成：第一部分理论考试，占总成绩的20%；第二部分操作比赛，占总成绩的80%。

参赛选手的最终名次依据两项成绩的累加成绩排定，当出现成绩相同时，计算小分分出名次，须计算小分顺序为：操作技能成绩，理论知识成绩，加工时间。即先比较操作技能成绩，以成绩高者名次在前；若还不能分出先后，再比较理论知识成绩，成绩高者名次在前；若仍不能分出先后，取相同名次。

（2）理论部分满分为100分，占总成绩20%，采取答卷方式，在标准教室中进行，闭卷。理论知识比赛时间为60分钟。理论命题以职业技能鉴定高级工要求为主，适当增加技师的内容以及相关的新知识、新技能。

（3）实操技能比赛，满分为100分，占总成绩的80%。实操技能比赛以现场实际机床操作方式进行，每位参赛选手通过抽签决定一个工位，并按图纸要求完成试件加工；实操技能比赛时间为180分钟。

**二、竞赛技术要求**

竞赛依据教育部颁布的职业院校《专业目录》规定的专业培养目标和专业《教学大纲》，并与人力资源和社会保障部最新制定的数控车工国家职业标准相结合。达到国家职业标准高级工水平的要求，适当体现当今现代制造技术领域的新技术和新知识，组织命题。

**（一）数控车工竞赛技术规则**

**1.竞赛工量刃具准备通知单另行通知。**

**2.竞赛考核纲要：**

（1）理论知识比赛相关知识包括：

①职业道德和安全常识

②数控机床的结构和工作原理

③机械加工基础和数控加工的工艺

④数控加工编程

⑤数控机床操作及规范

⑥工件测量的相关知识

⑦CAD/CAM软件的使用

⑧数控机床维护和维修的基本知识

（2）实操技能

实操比赛设备由大赛统一提供。比赛用刀具及工量夹具在决赛前一周公布，由选手自备。

**3.竞赛材料：**45号钢和LY12铝合金，由大赛统一提供毛坯。

**4.竞赛时间：**

（1）理论竞赛60分钟，数控机床实际操作180分钟。

（2）参赛选手在规定动作的时间内独立完成规定的任务，完成后由监考老师在试卷上注明交卷时间。

（3）本次竞赛成绩由评分小组老师一起评分，在得分相同时，选手用时少的名次在前。

**5.评优办法：**成绩以得分高低决定优胜名次。

**三、比赛要求**

**（一）参赛资格及组队方式**

宁波市总工会市属工业工会下属企事业单位，从事数控车工加工、检测等工作、且年满18周岁的企事业单位员工。大赛以个人形式参赛，以企业为单位集体报名，各单位参赛名额不限。

**（二）选手须知**

1、参赛选手必须携带大赛规定的有效证件参加比赛。

2、理论知识比赛，参赛选手必须按比赛时间提前15分钟检录进入赛场；实操技能比赛，参赛选手必须按比赛时间提前30分钟检录进入赛场。参赛选手入场后按指定座位号、机位号就位，并检查相关设备和工、量、夹具等。迟到15分钟者不得参加比赛，比赛开始30分钟后方可离开赛场。

3、参赛选手应严格遵守赛场纪律，除携带比赛必备的用具（如笔、尺、普通计算器等）外，实操技能比赛可将笔记、手册等技术资料带入比赛现场；理论知识不准带入技术资料和任何工具书。所有通讯工具一律不得带入比赛现场。

4、选手在比赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，需经裁判人员同意后作特殊处理。

5、参赛选手在比赛过程中，如遇问题需举手向裁判人员提问，选手之间互相询问按作弊行为处理。

6、在比赛规定时间结束时应立即停止答题或操作，不得以任何理由拖延比赛时间。

**（三）比赛规则**

**1、理论知识**

①理论知识比赛的考场和座次由参赛选手抽签决定。

②答题用的稿纸由现场工作人员统一发给，选手不得自带任何资料进入赛场。

③选手在比赛试卷上规定位置填写准考证号。试卷其它位置不得有任何暗示选手身份的记号或符号，否则取消成绩。

**2.实操技能**

①选手的出场顺序和机位由抽签决定，每个工种的同期比赛小组采用相同比赛试题；各小组的比赛试题由抽签决定，并于赛前半小时公布予以赛前工艺准备；选手入场后须按统一要求检查毛坯、刀具、工量夹具及设备。

②选手参加实操技能比赛前，须按组委会指定时间熟悉比赛场地及设备情况。

③如果确实是因为设备故障原因导致选手中断或终止比赛，由大赛裁判长视具体情况作出决定。

④比赛过程中，选手若需休息、饮水或去洗手间，一律计算在操作时间内。饮水由赛场统一准备。

⑤比赛过程中，若参赛选手出现野蛮操作将由裁判员终止比赛；若选手在比赛过程中因自身不当造成设备、夹具、刀具和工量具等损坏的，由裁判员视情节轻重给与扣分或终止比赛处理。

⑥如果选手提前结束比赛，应举手向裁判员示意提前结束加工。比赛终止时间由裁判员记录在案，选手提前结束比赛后不得再进行任何加工。

⑦提交试件：选手提交试件时应进行必要的清理，裁判员需在零件的指定位置做好标记并需经选手在登记簿上签字确认，以便检验和评分。

**（四）赛场规则**

1.各类赛务人员必须统一佩戴由大赛组委会签发的相应证件，着装整齐。

2.各赛场除现场裁判、赛场配备的工作人员以外，其他人员未经允许不得进入赛场。

3.新闻媒体等进入赛场必须经过大赛组委会允许，并且听从现场工作人员的安排和管理，不能影响比赛进行。

4.各参赛队的领队、指导老师以及随行人员一律不得进入赛场。

**四、评判原则**

（一）参赛选手的成绩评定由大赛技术工作委员会的裁判组负责。

（二）理论知识由组委会组织根据评分标准统一阅卷、评分与计分。

（三）实操技能的成绩,由现场操作规范和试件加工质量两部分组成。其中操作规范成绩根据现场实际操作表现，按照现场操作规范评分标准，依据现场裁判员的赛场纪录评判成绩；试件质量依据评分标准，根据检测设备的实际检测结果，进行客观评判、计分。