

附件

2026 年北京市职工职业技能大赛 汽车维修工（大客车）竞赛技术文件

一、竞赛概述

本次竞赛级别：市级二类。汽车维修工（大客车）。

1. 竞赛过程

本次竞赛分为初赛、复赛、决赛三个阶段。

2. 竞赛内容及考试形式

（1）比赛内容

初赛：依据国家职业标准《汽车维修工》中级工的要求。

复赛：依据国家职业标准《汽车维修工》高级工及以下所有级别的要求。适当增加新技术、新技能等相关知识。

决赛：依据国家职业标准《汽车维修工》技师及以下所有级别的要求。适当增加新技术、新技能等相关知识。

（2）考试形式

初赛：分为理论考试（占总成绩的30%）和实际操作考试（占总成绩的70%）两个部分。理论考试试题由分公司自行组织命题，报竞赛组委会审核批准。实际操作试题由竞赛组委会组织专家命题并报竞赛组委会审核批准。

复赛：分为理论试题（占总成绩的30%）和实际操作（占总

成绩的70%)两个部分。理论考试试题由竞赛组委会组织专家命题,报竞赛组委会审核批准。实际操作试题由竞赛组委会组织专家命题并报竞赛组委会审核批准。

决赛:分为理论试题(占总成绩的30%)和实际操作(占总成绩的70%)两个部分。理论考试试题由竞赛组委会组织专家命题,报竞赛组委会审核批准。实际操作试题由竞赛组委会组织专家命题并报竞赛组委会审核批准。

3. 命题依据

初赛:《汽车修理工》国家职业标准中级工的要求为依据;复赛以《汽车修理工》国家职业标准高级工的要求为基础;决赛以《汽车修理工》国家职业标准技师的要求为基础,适当增加新技术、新技能等相关知识。

4. 竞赛时间及地点安排

初赛:2026年8月下旬完成。理论考试场地由初赛组委会根据实际情况安排,实际操作场地在北京公共交通控股(集团)保修分公司一车间(北苑场站)。

复赛:2026年9月下旬完成。理论及实际操作场地在北京公共交通控股(集团)保修分公司一车间(北苑场站)。

决赛:2026年10月下旬底完成。理论及实际操作场地在北京公共交通控股(集团)保修分公司一车间(北苑场站)。

二、竞赛说明

1. 竞赛各阶段成绩的构成

比赛分理论知识考试和技能操作考核。理论知识考试为闭卷笔试。技能操作考核为实际操作。其中理论知识笔试成绩占总成绩的 30%，实际操作成绩占总成绩的 70%。初赛总成绩排序前 30% 的选手进入复赛，复赛总成绩排序前 30% 的选手进入决赛；按总成绩排名，不设并列名次，总成绩相同者，技能操作比赛成绩高者，排名优先。

2. 竞赛各阶段成绩的评判

理论知识竞赛采取闭卷笔答方式进行，机读卡使用 2B 铅笔按要求涂写，答卷部分一律用签字笔或钢笔作答。技能操作考核由裁判员依据考核标准和参赛选手的实际表现进行现场评判。

3. 竞赛内容

（1）理论知识考试

按国家职业标准《汽车维修工》中级工、高级工和技师等级的理论知识要求，初赛由分公司自行组织命题，报竞赛组委会审核批准。复赛和决赛由竞赛组委会组织专家命题，报竞赛组委会审核批准。初赛、复赛、决赛理论试题准备 A、B 两套，赛前抽签决定使用其中一套。

（2）技能操作考核

按照国家职业标准《汽车维修工》中级工、高级工和技师等级的操作技能与相关技能。结合近年来北京市各单位在用新型大客车的相关新车新技术。初赛、复赛、决赛实操试题准备 A、B 两个模块，赛前抽签决定使用其中一个模块。考试模块由以下技

能操作考核项目组合生成。

①在规定时间内对给定的汽车零件进行现场测量并绘制零件草图；

②在规定时间内利用测量器具对给定的汽车电器元件进行测量，并按要求填写测量方法及测量结果；

③在规定时间内正确使用量具检测测量缸筒的圆度及圆柱度误差；

④在规定时间内按照题目要求正确读取汽车维修相关图纸；

⑤在规定时间内排除电驱动空压机供电、启动、停机等电控系统故障；

⑥在规定时间内完成盘式制动器安装，口述盘式制动器工作原理、组成、维修与调整等相关问答题；

⑦在规定时间内完成电驱动车集成电源控制器（五合一）拆装与检测；

⑧在规定时间内完成动力电池检查维护；

⑨在规定时间内完成汽车小总成如：电驱动空压机等的拆装和检修；

⑩在规定时间内完成CAN总线行驶记录数据读取；

⑪在规定时间内排除增压器车辆供电、启动、控制逻辑等电控系统故障。

4. 竞赛现场评判人员及工作人员的配备

裁判员配备：理论知识竞赛每个考场至少配备 3 名监考人员

（根据实际情况按 1:15 比例配备）。操作技能竞赛每个工位配备 2 名评判人员，实操赛场设裁判长 1 人，副裁判长 2-4 名，每场比赛设监督 2 名、工作人员 1 名。具体安排如下：

（1）理论知识考试

每个考场至少配备 3 名监考人员（根据实际情况按 1:15 比例配备）。

（2）技能操作考核

①电驱动空压机故障排除及维护与维护及 CAN 线数据分析：每工位配备 2 名裁判员，工作人员 1 名；

②盘式制动器检查与调整：每工位配备 2 名裁判员，工作人员 1 名；

③盘式制动器安装与维护及动力电池检查维护：每工位配备 2 名裁判员，工作人员 1 名；

④电驱动车集成电源控制器（五合一）拆检：每工位配备 2 名裁判员；

⑤电器元件测量与汽车维修图纸识读：每工位配备 2 名裁判员；

⑥零件草图测绘与缸筒测量：每工位配备 2 名裁判员；

⑦小总成拆装与检修：每工位配备 2 名裁判员，工作人员 1 名。

⑧电驱动车辆故障排除及维护：每工位配备 2 名裁判员，工作人员 1 名。

⑨增程器（油电）控制逻辑诊断与故障排除：每工位配备 2 名裁判员，工作人员 1 名。

5. 竞赛用时

初赛：理论知识竞赛时间为 90 分钟；实操竞赛总时长 50 分钟，包含两个模块，每个模块时长 20 分钟。期间，考生转场（场备场及抽签，考毕之间转，裁判核分等）一次，用时 10 分钟。

复赛：理论知识竞赛时间为 90 分钟；实操竞赛总时长为 95 分钟，包含三个模块，每个模块竞赛时长为 25 分钟。期间，考生转场（场备场及抽签，考毕之间转，裁判核分等）两次，用时共计 20 分钟。

决赛：理论知识竞赛时间为 90 分钟，实操竞赛总时长为 110 分钟，包含三个模块，每个模块竞赛时长为 30 分钟。期间，考生转场（场备场及抽签，考毕之间转，裁判核分等）两次，用时共计 20 分钟。

三、技术要求

1. 职业道德

（1）爱岗敬业，忠于职守。

（2）努力钻研业务，刻苦学习，勤于思考，善于观察。

（3）遵守操作规程，坚持安全生产。

（4）着装整洁，爱护设备，保持工作环境的清洁有序，做到文明比赛。

2. 相关知识与技能

竞赛内容包括汽车构造、维护、修理、检测、电路分析、电驱动车总成拆检与维护、故障排除等理论知识。

（1）基础知识

- ①各种汽车维修常用工、量具的使用知识；
- ②常用仪器、设备的使用知识；
- ③汽车维修基本知识；
- ④基本的电路知识和元器件检测方法；
- ⑤机械零件及设计等基础知识；
- ⑥动力电池检查维护知识；
- ⑦汽车维修相关图纸的识读；
- ⑧车用 LNG 燃气系统基础知识；
- ⑨电驱动车集成电源控制器（五合一）检测方法；
- ⑩CAN 总线行驶记录数据读取分析。

（2）电驱动空压机知识

- ①电驱动空压机结构、原理和维修知识；
- ②电驱动空压机组成、原理及检测知识；
- ③电驱动空压机电控系统组成、原理及检测知识；
- ④电驱动空压机综合故障诊断与排除方法。

（3）汽车底盘知识

- ①车轮制动器等制动系统的部件结构、原理及维护保养规范、标准；

②气路系统的组成，工作原理、故障诊断与排除方法。

(4) 电车相关知识

①电车主要总成结构、原理与维护；

②电车高低压电路识读、分析与检测。

(5) 增程器相关知识

①增程器主要总成结构、控制逻辑与维护；

②增程器常见故障检测与诊断分析。

3. 竞赛内容要求

初赛竞赛内容依据国家职业标准《汽车维修工》中级工的要求。适当增加电驱动车集成电源控制器（五合一）拆装与检测等新技术相关知识。

复赛竞赛内容要求应包括国家职业标准《汽车维修工》高级工及以下所有级别的要求。适当增加电驱动空压机故障判断及排除及 CAN 线数据分析、电驱动空压机拆装与检修等新技术相关知识。

决赛竞赛内容要求应包括最新国家职业标准《汽车维修工》技师以及技师以下所有级别的要求。适当增加电驱动车故障分析及判断、增程器（油电）控制逻辑诊断与故障排除、动力电池检查维护等新技术相关知识。

4. 竞赛相关的安全要求

(1) 职业道德与安全基础

①参赛选手必须遵守操作规程，坚持安全生产。

②着装整洁，爱护设备，保持工作环境的清洁有序，做到文明比赛。

（2）理论知识考试

考试为闭卷笔试，不涉及实际操作安全，但仍需遵守考场秩序，服从监考人员管理。

（3）技能操作考核（通用安全要求）

①参赛选手在操作前必须检查所用工、量具及仪器设备是否完好、安全可靠。

②操作过程中应正确使用工具和设备，严禁违规操作或超范围使用。

③操作结束后应及时清理现场，归位工具设备，确保工作区域整洁有序。

（4）各实操模块专项安全要求

①电驱动空压机故障排除及维护

操作前必须确认高压电路已断电，并执行挂锁、挂牌等安全隔离措施。涉及气路系统时，应先释放系统压力，防止高压气体伤人。

②盘式车轮制动器检查、调整与动力电池检查维护

操作前挂禁动牌、打掩木，确认支架牢固，用专用工具，禁敲击防磕碰；按规定安装防脱落。电池作业须戴绝缘手套、护目镜，确认断电并执行高压规范，严禁短路、撞击或强力插拔线束接头等不规范操作。

③电驱动车集成电源控制器（五合一）拆装与检测

操作前必须戴绝缘手套、护目镜，并确认电容放电完毕。规范使用检测工具，防止总成跌落伤人。

④电器元件测量与图纸识读

测量电器元件使用万用表、兆欧表等仪器时，应正确选择量程，防止仪器损坏或触电。

⑤零件草图测绘与缸筒测量

使用量具时应注意轻拿轻放，防止量具滑落或划伤手部。测量过程中应注意工件固定牢固，防止滚动或跌落伤人。

⑥CAN 总线行驶记录数据读取

操作时应注意连接线的稳固性，防止短路或接触不良引发设备故障。若需带电操作，应避免触碰高压或大电流线路。

⑦电驱动车辆故障排除

必须穿戴绝缘手套、防护眼镜等个人防护装备。故障诊断过程中，必须严格遵守高压电安全操作规程。试车或上电测试前，必须确认所有工具和人员已在安全区域。

⑧增程器（油电）控制逻辑诊断与故障排除

操作前须确认增程器停机，断高低压电源，挂禁动牌并打掩木。检修电控需遵守上下电时序，停机待数据存完再下电。运转时禁本体作业，检查须保持距离防卷入。在车辆检修过程中应避开高温热源，防烫伤。

⑨电驱动空压机拆装与检修

台面清洁平整、照明充足，备消防器材；检查部件无损伤锈蚀。精密件妥善保管，放平放稳，防总成脱落、防砸伤。组装时严禁手探螺孔或连接面，取放垫铁防压伤；密封件注意方向，禁止强行装配。

⑩现场评判与工作人员安全配合

参赛选手应服从裁判员和工作人员的现场安全指挥。如发现设备异常或安全隐患，应立即停止操作并报告裁判员。非操作人员不得进入操作工位，防止干扰和意外伤害。

⑪竞赛环境与应急准备

竞赛现场应配备必要的消防器材、急救箱及安全警示标识。现场应设有紧急断电装置，确保在突发情况下能迅速切断电源。参赛选手应了解现场安全通道和应急逃生路线。

- 附件：
1. 竞赛规则
 2. 竞赛守则
 3. 操作规程及工艺守则
 4. 参赛须知
 5. 裁判员职责
 6. 纪律处罚规定
 7. 理论（实操）样题
 8. 自备工具清单
 9. 实操评判标准

北京公共交通控股（集团）有限公司

2026 年 8 月 5 日

附件 1

2026 年北京市职工职业技能大赛 汽车维修工职业（大客车）竞赛规则

本次竞赛初赛以《汽车维修工》国家职业标准中级工的要求为基础。复赛以《汽车维修工》国家职业标准高级工的要求为基础，适当增加新技术、新技能等相关知识。决赛以《汽车维修工》国家职业标准技师的要求为基础，适当增加新技术、新技能等相关知识。

一、竞赛项目及内容

1. 竞赛项目

汽车维修工（大客车）。

2. 竞赛内容与方式

初赛：理论知识（笔试）和实际操作两部分；

复赛：理论知识（笔试）和实际操作两部分；

决赛：理论知识（笔试）和实际操作两部分。

（1）理论知识竞赛采取闭卷笔答方式进行。机读卡使用 2B 铅笔按要求涂写；答卷部分一律用签字笔或钢笔做答。不按规定要求做答的，一律无效。

（2）实操考试采取就车实际拆装、检测、调整、故障排除及汽车维修知识现场问答方式进行。

3. 竞赛程序与时间安排

本次竞赛分初赛、复赛和决赛三个阶段进行。

初赛：由各初赛组委会进行组织，于 2026 年 8 月下旬完成。各工种按初赛成绩排名，按参赛选手 30%的比例进入复赛。

复赛：由复赛组委会进行组织，初步定于 2026 年 9 月下旬完成。各工种按复赛成绩排名，按参赛选手人数的 30%进入决赛。

决赛：由决赛组委会进行组织，初定于 2026 年 10 月下旬完成。

二、参赛资格及报名办法

（一）参赛资格及注意事项

1. 参赛选手应为在 2008 年 1 月 1 日以前出生，法定退休年龄以内，本市行政区域内企业事业单位的汽车维修工。

2. 公交集团内部职工按照集团公司《职工岗位规范考核管理暂行规定》，本年度累计扣分不满“6 分”，可报名参赛。

3. 公交集团内部职工已取得国家一级（高级技师）职业技能等级资格的人员不参加本次竞赛。

4. 参赛人员应具有一定的大客车维修理论知识、实际维修经验和运用各种汽车检测工具技能等综合能力。

5. 参赛选手必须遵守国家有关法律法规，具有良好的职业道德，爱岗敬业，锐意进取，刻苦钻研技术，勇于创新。

6. 参赛选手应按大赛要求做好报名及参赛前的准备工作。

（二）报名办法

联系人：晏青

联系电话：63960088-3389

公交集团内部职工联系本单位工会报名。

三、竞赛场地与设施

（一）赛事安排与竞赛场地

1. 理论赛场

理论考试竞赛在由各级组委会确定的标准教室进行。

2. 实操场地

（1）初赛：北京公共交通控股（集团）保修分公司一车间（北苑场站）。

（2）复赛：北京公共交通控股（集团）保修分公司一车间（北苑场站）。

（3）决赛：北京公共交通控股（集团）保修分公司一车间（北苑场站）。

（二）赛场设施配置

1. 初赛实操试题设备设施配置

由大赛组委会专家组根据《2026年北京市职工职业技能大赛汽车维修工职业(大客车)技术文件》中规定的技能操作考核竞赛内容，拟定考核项目，初赛组委会根据参赛选手的人数安排场地、设备和车辆。并报请大赛组委会审查批准。

2. 复赛实操试题设备设施配置

由大赛组委会专家组根据《2026年北京市职工职业技能大赛汽车维修工职业(大客车)技术文件》中规定的技能操作考核竞

赛内容，拟定考核项目，复赛组委会根据参赛选手的人数安排场地、设备和车辆。并报请大赛组委会审查批准。

3. 决赛实操试题设备设施配置

由大赛组委会专家组根据《2026 年北京市职工职业技能大赛汽车维修工职业(大客车)技术文件》中规定的技能操作考核竞赛内容，拟定考核项目，决赛组委会根据参赛选手的人数安排场地、设备和车辆。并报请大赛组委会审查批准。

初步安排如下：

(1) 电驱动车故障判断及排除

①技术状况良好的纯电动 10 米级配置无油电驱动空压机车型，客车 8 辆；

②常用工具 8 套；

③绝缘工具 8 套；

④车轮三角垫木、油盘、棉纱 16 份；

⑤计时表 8 块；

⑥消毒用具 8 套。

(2) 盘式制动器与 CAN 线数据分析及动力电池检查维护

①技术状况良好的纯电动 12 米级装备 CAN 总线、钛酸锂动力电池车型客车 8 辆；

②常用工具 8 套、上位机检测仪 8 套、CAN 总线检测仪 8 套；

③车轮三角垫木、油盘、棉纱 8 份；

④计时表 8 块。

⑤消毒用具 8 套。

（3）汽车零件形位公差测量与汽车维修图纸识读

①千分表、游标卡尺、气缸内径千分表 12 套；

②计时表 12 块；

③工作台 12 台。

④消毒用具 12 套。

（4）零件测绘与电器元件测量

①万用表 12 块、数字兆欧表 12 块；

②纸、笔、橡皮擦等常用工具；

③计时表 12 块；

④可调稳压电源 12 套；

⑤工作台 12 台。

⑥消毒用具 12 套。

（5）电驱动车集成电源控制器（五合一）拆装与检测

①电驱动车集成电源控制器（五合一）12 个；

②拆装与检查常用工具各 12 套；

③绝缘表 12 块；

④工具盘、棉布等各 12 套；

⑤工作台 12 台。

⑥消毒用具 12 套。

（6）增程器（油电）控制逻辑诊断与故障排除

①技术状况良好的增程 10 米级配置康明斯欧六柴油发动机

车型，客车 8 辆；

②常用工具 8 套；

③绝缘工具 8 套；

④车轮三角垫木、油盘、棉纱 16 份；

⑤计时表 8 块；

⑥消毒用具 8 套。

(7) 电驱动空压机拆装与检修

①技术状况良好的电驱动空压机总成 8 套；

②万用表 8 块、数字兆欧表 8 块；

③纸、笔、橡皮擦等常用工具；

④计时表 8 块；

⑤工作台 8 台。

⑥消毒用具 8 套。

4. 考场要有良好的照明、通风条件，安静卫生的环境。

5. 配备适当的裁判员、计时员、录入员、医务人员和工作人员。

6. 配备齐全的标牌、标签、指示牌等。

四、竞赛细则

1. 选手须知

(1) 参赛选手必须持本人身份证（公交集团内部职工同时携带员工卡）并携（佩）戴大赛组委会签发的准考（赛）证参加比赛。

(2)参赛选手必须按比赛时间,提前 20 分钟检录进入赛场。并按指定工位号参加比赛。理论考试迟到 30 分钟者不得参加比赛,实操考试迟到 15 分钟者不得参加比赛。

(3)选手在比赛过程中离开赛场,视同放弃比赛,如有特殊情况,需经监考人员或裁判人员同意后作特殊处理。

(4)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处理。

(5)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。

2. 竞赛规则

参赛选手应严格遵守赛场纪律,除携带笔试中的如钢笔、橡皮,实操中的自备工具、一份相关车型的技术资料外,不得带入其他有碍比赛公平的物品(包括照相摄像器材)。

(1) 理论考试

①理论考试以书面答卷(闭卷)方式进行,比赛时间为 90 分钟。

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标记,否则取消本次比赛成绩。

④参赛选手必须使用报名时本人信息。

(2) 实操比赛

①实操比赛以现场实际操作的方式独立完成。比赛时间每工位不超过 30 分钟。

②选手的出场顺序由组委会在赛前随机编排决定，所有工位的比赛试题由选手在进入备考区后现场抽签决定。

③如果确实是因为设备故障等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选手完成操作后，应举手向裁判员示意。比赛终止时间由裁判员记录在案，选手结束比赛后不得再进行任何操作。

⑤选手在比赛结束后须在试卷上填写好个人信息并签字，裁判员需在评判卷上填写选手信息并签字。

3. 赛场规则

（1）各类赛务人员着装整齐，必须统一佩戴由大赛组委会签发的相应证件，在指定赛区内工作。

（2）各赛场除现场监考、裁判、安全巡视和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、指导教师以及随行人员一律不得进入实操赛场。

五、成绩评定方法

1. 参赛选手的成绩评定

（1）参赛选手的成绩由大赛技术工作委员会的裁判组负责

评定。

(2) 裁判组由有资质的裁判员组成，按照国家职业技能鉴定规程的要求和大赛组委会文件所规定的要求对选手进行评定，并将成绩上报组委会。

(3) 参赛选手的总成绩为理论知识成绩与技能操作考核成绩之和。理论知识笔试成绩占总成绩的 30%，技能操作成绩占总成绩的 70%。

2. 成绩评定方法

(1) 理论考试满分为 100 分。

(2) 实操考试满分是 100 分，其中故障排除考题 40 分，测量工件和读图考题 30 分，总成维护与检修等相关答题 30 分。

(3) 选手的总成绩为理论考试得分的 30%和实操考试得分的 70%相加而成。

3. 参赛选手的最终名次确定

(1) 依据参赛选手总成绩排名，总成绩较高者，名次在前。

(2) 参赛选手总成绩相同时，实操考试成绩高者，名次在前。

(3) 实操考试成绩相同者，实操考试所用时间较短者，名次在前。

六、申诉与仲裁

1. 申诉

(1) 参赛选手对赛场安排、比赛用品提供、裁判评判、其

他选手的作弊行为等，均可提出申诉。

（2）选手申诉均须通过本部门领队，在申诉选手所参加比赛结束后 24 小时内用书面形式向仲裁工作组提出。

2. 仲裁

（1）为保证比赛顺利进行，保证比赛结果公平、公正、公开，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。

（2）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领队或当事人。

（3）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比赛，否则按弃权处理。

七、其他

本竞赛规则未尽事宜其最终解释权归本次竞赛组委会。

附件2

2026 年北京市职工职业技能大赛 汽车维修工职业（大客车）竞赛守则

一、参赛选手竞赛守则

（一）理论考试守则

1. 参赛选手必须准时进入考场，迟到 30 分钟视为弃权。开考 30 分钟后才可交卷退场。
2. 携带本人有效证件，以备查验。
3. 不得携带与考试有关的资料 and 手机、电子通讯产品等进入考场。
4. 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标记，否则取消本次比赛成绩。
5. 选手在比赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，需经监考人员或裁判人员同意后做特殊处理。
6. 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处理。
7. 考试有作弊行为的取消考试资格。

（二）实操考试守则

1. 严格遵守本次技能比赛的规则、纪律和安全操作规程，尊重裁判和赛场工作人员，自觉维护赛场秩序。

2. 佩带参赛证件及着工装进入比赛场地，并接受裁判员的检查。

3. 不要将非比赛用品带入赛场。

4. 比赛过程中不与他人互相交谈、偷看和暗示，不准擅自离开赛场。

5. 比赛完成后必须按裁判要求迅速离开赛场，不得在赛场内滞留。

6. 比赛结束时间到达，应立即停止答题和操作，不得拖延比赛时间。

7. 爱护比赛场所的设备、仪器等，不得人为损坏比赛用仪器设备。

8. 如对裁判员或执裁过程有异议，应 24 小时内由所在单位领队向大赛仲裁组以书面形式提出。

二、裁判人员守则

1. 服从大赛组委会的领导，遵守职业道德、坚持原则，按章办事，切实做到严格认真，公正准确，文明执裁。

2. 必须佩带裁判员胸卡，仪表整洁，语言举止文明礼貌，接受仲裁组成员和参赛人员的监督。

3. 须参加大赛组委会的赛前执裁培训。

4. 严格执行赛场制度和程序。

5. 保守比赛秘密。比赛期间，不得向各单位领队、教练及选手泄漏、暗示大赛秘密。

6. 严格遵守比赛时间，不得擅自提前或延长。

7. 严格执行比赛纪律，除应向参赛选手交代的比赛须知外，不得向参赛选手暗示解答与比赛有关的问题，更不得向参赛选手进行指导或提供方便。

8. 实行回避制度，裁判员不得担任本单位选手的比赛裁判工作。不得与本单位参赛选手及相关人员接触联系。

9. 坚守岗位，不迟到，不早退。

10. 监督选手遵守比赛规则和安全操作规程的情况，不得无故干扰选手比赛。正确处理比赛中出现的技术问题。

11. 比赛中对选手操作出不当出现的不安全隐患，有权提醒和制止，对可能出现重大险情的，应立即停止选手比赛，报请裁判长，取消其比赛资格。

12. 遵循公平，公正原则，维护赛场纪律，如实填写赛场记录

三、统计录入人员守则

1. 服从大赛组委会和技术工作委员会领导，遵守职业道德。

2. 严格按照有关竞赛规程、评分标准进行统计计算，做到准确、可靠。

3. 竞赛期间不得与各单位领导及选手接触、联系。

4. 统计结果经本人自查后应交监督人员复核。

5. 各检录人员须及时把检录情况及时报告裁判长。

6. 严格保守竞赛秘密，在竞赛结果公布之前，不得泄露选手

的竞赛成绩。

四、仲裁人员守则

1. 在仲裁委员会主任领导下，按照职责，独立负责地做好仲裁工作。

2. 检查和监督各工作机构及工作人员履行职责和执行竞赛规程的情况。

3. 根据有关规定，认真负责地受理各代表队的申诉。

4. 对竞赛过程中出现的泄密现象和有失公正公平的问题及时提出处理意见。

五、工作人员守则

1. 在本次竞赛组委会及下设工作机构负责人的领导下，以高度负责的精神、严肃认真的态度和严谨细致的作风各司其事，做好本职工作。

2. 熟悉《比赛规程》，认真执行比赛规则，严格按照工作程序和有关规定办事。

3. 服从组委会的领导，服从裁判长安排，严格遵守比赛纪律，发扬团结互助精神。

4. 维护赛场整体利益，发挥团队精神，主动协调好前后流程的衔接。

六、保密守则

1. 理论考试和实操考试的试卷、评分表等在赛前由组委会统一封存，在比赛现场由裁判长和组委会负责人的主持下当场启

封。

2. 命题组人员要本着对每一名选手负责的精神，不向外泄露考题内容。

3. 抽签程序中的抽签结果由工作人员立即转交裁判。

4. 参赛选手的比赛成绩由大赛组委会审定后，统一公布。

附件 3

2026 年北京市职工职业技能大赛 汽车维修工职业（大客车）竞赛操作规程及 工艺守则

一、操作规程

（一）安全

1. 选手在对车辆进行检测操作时要遵守相关的安全操作规程。
2. 在启动车辆前应先告知裁判。
3. 启动车辆前时选手应遵守车辆启动的操作规程。

（二）操作

1. 比赛中对车辆操作的每一步要按保修工艺上规定的步骤进行。
2. 检测仪的使用要符合该仪器的使用要求。

二、工艺守则

1. 工件安装。文明操作，文明施工。
2. 工艺和操作。正确使用维修工具，不得混用代用。
3. 工具和安全。选手在操作中应做到三清三不落地（零件清、工具清、工作台面清；零件不落地、工具不落地、油水杂物不落地），并确保安全。

附件 4

2026 年北京市职工职业技能大赛 汽车维修工职业（大客车）竞赛参赛须知

一、参赛选手及领队

为了保证比赛顺利进行，坚决贯彻“公平、公正、公开”的竞赛原则，经比赛组委会研究，特制订本《参赛须知》。比赛组委会要求全体参赛选手和各单位领队严格执行。

（一）参赛选手须知

1. 参赛选手应遵守考场纪律，服从考试工作人员管理。违者取消本次竞赛成绩。

2. 参赛选手必须按规定时间，凭准考证（赛）证以及有效身份证件（身份证、工作证）开始入场。理论比赛开始 30 分钟后禁止入场，实操比赛开始 15 分钟后禁止入场。

3. 参赛选手入场后对号入座，应将准考证（赛）证及有效身份证件放在桌面左上角，以备查对。

4. 禁止携带任何书籍、笔记、资料、报刊、草稿纸以及各种无线通讯工具、摄像工具、电子记事本等物品进入考场。

5. 理论知识竞赛采取闭卷笔答方式进行。机读卡使用 2B 铅笔按要求涂写；答卷部分一律用签字笔或钢笔作答。不按规定要求作答的，一律无效。

6. 考试过程中，参赛选手确需临时离开考场，在征得监考人员同意后，由监考人员同行。

7. 在听到考试铃声响后才能答题；考试过程中，参赛选手不得交头接耳，不准偷看、夹带、抄袭或有意让他人抄袭答案内容，一经发现，同时取消其考试资格，本次成绩以零分计算。

8. 笔答竞赛，在考试开始 30 分钟后，参赛选手方可提前交卷、离开考场。参赛选手退场后不准在考场附近逗留、交谈。

9. 在比赛结束前 5 分钟内，参赛选手停止提前交卷。考试规定时间一到，参赛选手立即停止答卷，将试题和草稿纸反扣在桌面上，待监考人员收卷、并点检试卷份数无误后方可离开考场。

10. 所有试卷、答题纸、草稿纸均不能带出考场外。

（二）参赛单位领队须知

1. 各参赛单位代表队要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。如发现弄虚作假者，取消参赛资格，名次无效。

2. 参赛人员务必于赛前 20 分钟到赛场等候，迟到 15 分钟以上，按弃权处理，已检录入场的参赛选手未经允许，不得擅自离开。

3. 竞赛过程中，除执行裁判员、工作人员、大赛有关人员（带证件）和参加当场次比赛的选手外，其他人员一律不得进入比赛现场，参赛人员比赛完毕应及时退出比赛现场。

4. 各单位领导、领队、参赛选手要坚决执行竞赛的各项规定，

加强对参赛人员的管理，做好赛前准备工作。

5. 参赛选手如对不符合比赛规定的设备、工具和备件，有失公正的检测、评判以及对工作人员的违规行为提起申诉的，必须在 24 小时内由领队提出书面报告送交仲裁组。口头报告或其他人员要求解释处理，仲裁组不予受理。

6. 参赛选手不得因申诉或对处理意见不服而停止比赛，否则以弃权处理。

二、理论知识竞赛须知

（一）裁判须知

1. 总则

（1）遵守职业技能竞赛的有关规定，展现良好的职业道德，在竞赛过程中公正执法。

（2）服从竞赛组委会的安排，承担指派的竞赛裁判任务。

（3）熟悉掌握本职业技能竞赛规则和裁判方法。

（4）坚持科学、客观、公正的原则，认真、细致的进行评判，确保评判结果的客观、公正。

2. 准备阶段

（1）按时到组委会指点地点报到，接受任务。

（2）认真检查考场。

（3）认真核对考生信息。

（4）严格按制度和程序领取试卷、文件和物品。

3. 竞赛阶段

(1) 提前到场，做好准备。

(2) 坚持原则，严格监考。

(3) 执行纪律，公正公平。

4. 结束阶段

认真收集、封存试卷，检查考场，确保不留任何隐患。

5. 判卷阶段

(1) 坚持原则，公正判卷。

(2) 理解标准，正确评价。

(二) 选手须知

1. 总则

(1) 参赛选手必须准时进入考场，迟到 30 分钟视为弃权。开考 30 分钟后才可交卷退场。

(2) 携带本人有效证件，以备查验。

(3) 不得携带与考试有关的资料和手机、电子通讯产品等进入考场。

(4) 选手在比赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，需经监考人员或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处理。

(6) 考试有作弊行为的取消考试资格。

2. 准备阶段

理论考试的准确时间、地点、自备的工具用具、考试的知识

范围。

3. 竞赛阶段

遵守考场纪律，认真答题，规范答题。

4. 结束阶段

认真检查试卷，确保答题和个人信息的正确。到达比赛规定结束时间时，应立即停止答题或操作，不得以任何理由拖延比赛时间。

三、操作技能竞赛须知

（一）裁判须知

1. 总则

为了保证比赛顺利进行，坚决贯彻“公平、公正、公开”的竞赛原则，经比赛组委会研究，特制订本《裁判须知》。比赛组委会要求全体参赛选手和各单位领队严格执行。

（1）遵守职业道德，维护国家级裁判员荣誉，依法行事，依法办事。

（2）严守“公平、公正、公开”的竞赛原则。

（3）坚决执行《裁判守则》和 workflows，服从组委会和裁判长管理。

（4）实行回避制度，裁判员不得担任本赛区选手的竞赛裁判工作。不得私自与参赛选手及相关人员接触联系。

（5）工作细致、严格、耐心，秉公办事，不循私情。

（6）为人师表，衣着整齐，竞赛期间不喝酒，不吸烟。

2. 准备阶段

- (1) 按时到组委会指点地点报到，服从组委会统一安排。
- (2) 须持证上岗，具有裁判的基本素质，维持竞赛的公平、公正、公开。
- (3) 须接受大赛组委会的赛前执裁培训。
- (4) 任命一名裁判长负责本工种的全面工作。
- (5) 严格按制度和程序领取试卷、文件和物品。
- (6) 认真学习和熟练掌握竞赛规则。
- (7) 有严重失职者取消裁判资格。

3. 竞赛阶段

- (1) 提前到赛场，接受分工进入工作区域；
- (2) 检查场地布置熟悉环境测试用品；
- (3) 做好检录，检录处向各组分发已报到的参赛选手名单；
- (4) 各检录组领取参赛选手名单后，由项目小组带领参赛选手到达指定区域复检；
- (5) 对参赛选手携带的物件、工具进行检查；
- (6) 所有裁判人员各就各位执行裁务；
- (7) 由裁判长或者主裁向选手宣布比赛开始；
- (8) 在工作中，若遇突发事件和有争议的问题时，应及时报告裁判长。

4. 结束阶段

- (1) 认真填写选手现场情况记录表。

(2) 裁判长填写汇报表, 将作弊选手名单汇总并填入竞赛记录表格内。注明参赛证号和作弊手段, 送交仲裁组备查。

(3) 务必确保试卷不遗失, 不复制, 不传阅。

5. 判卷阶段

(1) 选手实际操作竞赛成绩以《选手现场记录》及相关文件、评判结果为依据, 由裁判组按评分标准给分。

(2) 成绩的评判采取裁判合议的方法给定。

6. 本赛事的各项工作的最终解释权在竞赛组委会。

(二) 选手须知

1. 总则

(1) 参赛选手要遵守赛场纪律和考场规范, 服从裁判员和工作人员的指挥, 按时检录、到达指定的赛场待命。

(2) 考场内严禁打闹、严禁穿行乱跑, 行车、走路要注意行人和车辆, 确保整体赛事和自身的人身安全。

(3) 尊重参赛选手, 为所有选手的精彩表现加油, 不得以任何方式干扰其他选手比赛。

(4) 服从现场裁判员的裁判, 如遇争议, 由仲裁委员会进行协调和裁决。

2. 准备阶段

(1) 认真填写报名表的各项内容。参赛者须提供个人真实身份证明, 如发现虚假资料, 则取消比赛资格。

(2) 参赛选手由组委会根据选手报名资料统一发放参赛证。

选手凭参赛证和有效身份证件参加竞赛活动。

(3) 各单位选手着装整齐。

(4) 参赛人员须服从比赛裁判及现场工作人员管理。

(5) 竞赛现场不许抽烟，不得大声喧哗，不得影响其他选手比赛。

(6) 竞赛组委会将统一派出裁判对赛场的竞赛进行裁判、管理。

3. 竞赛阶段

(1) 参赛选手进入操作比赛现场，应听从现场工作人员的指挥。

(2) 按照比赛的规则、规程分别有序进入指定区域，按抽签号码依次完成考核项目。

(3) 待考选手准备活动期间，不得干扰、影响现场选手比赛。

(4) 凡点名空缺超两次，视为自动弃权，不得补赛。

4. 结束阶段

(1) 大赛期间(包括两批次之间的间隔时间)，除竞赛组委会成员、竞赛裁判组成员、赛场工作人员外，其余人员一律不得进入竞赛场地。

(2) 任何选手在竞赛期间未经组委会的批准不得接受其他单位和个人进行的与竞赛内容相关的采访。

(3) 任何选手不得将竞赛的相关情况资料私自公布。

(4) 参赛选手在竞赛过程中必须主动配合裁判的工作，服从裁判安排，如果对竞赛的裁决有异议，请通过领队以书面形式向仲裁组提出申诉。

5. 本赛事的各项工作的最终解释权在竞赛组委会。

附件 5

2026 年北京市职工职业技能大赛 汽车维修工职业（大客车）竞赛裁判员职责

一、裁判组织机构

（一）仲裁组

仲裁组组长 1 人，成员若干人。

（二）裁判组

1. 总裁判长 1 人。

2. 检录裁判长 1 人，检录员若干人。

3. 理论知识竞赛裁判长 1 人，裁判员若干人。

4. 实操技能竞赛裁判长 1 人，副裁判长 2-4 人，裁判员若干人。

5. 安全组长 1 人，安全员若干人。

6. 指挥长 1 人（由裁判长兼），计时员（由裁判兼任）若干人。

7. 器材组长 1 人，设备维护人员若干人。

8. 场地组长 1 人，场地工作人员若干人。

二、工作职责

（一）仲裁工作组

1. 执行竞赛组委会竞赛职责，组织指挥竞赛实施，对所有《竞赛规则》具有解释权。

2. 监督裁判组的工作。任何仲裁委员会成员不得干预裁判员的正常工作，否则将由仲裁委员会撤换其职务。

3. 仲裁组一经发现裁判员有违反《裁判员守则》的行为，有权向裁判长建议取消其裁判资格。

4. 受理竞赛过程中出现的争议，并给予仲裁。

（二）总裁判长

1. 竞赛以前对场地、器材、竞赛日程及裁判员的分配等做好检查和安排工作；组织裁判员学习规则并进行考核。

2. 组织和领导大赛裁判工作。必要时可临时调整裁判员的工作。

3. 掌握大赛竞赛进程，根据规则解决竞赛中有关问题。

4. 遇与裁判长的判定意见不一致时，可根据具体情况作最后决定。

5. 有权对竞赛选手提出警告，取消犯规竞赛选手的竞赛资格和录取资格，并处理竞赛中提出的各种疑难问题。

6. 对竞赛成绩进行审核，签字确认。

7. 竞赛结束后，组织裁判员进行总结，写出书面报告送大赛组委会。

（三）检录裁判长及检录员

1. 检录裁判长领导检录小组工作。

2. 每项竞赛开始前，检录裁判员召集竞赛选手按分组表点名。

3. 检查竞赛选手的资格证明和参赛证，如有不符合要求者，不允许其入场竞赛。

4. 检录裁判长根据竞赛进程和现场情况，在征得总裁判长同意后，临场有权调整已安排的分组。

5. 将检录单交送到理论知识、操作技能两位裁判长处。

6. 检录裁判员带领竞赛选手到指定教室和区域。

（四）理论知识裁判长、裁判员和监考员

1. 裁判组下设理论知识裁判评分小组，组长由理论知识裁判长担任。

2. 裁判长和裁判员负责理论知识竞赛的评分裁判工作，监考员负责赛场各教室监考工作。

3. 理论知识裁判长、监考员必须在考前 30 分钟进入赛场裁判工作位置。并指定竞赛选手对号入座。在正式竞赛开始之前，要宣布竞赛赛场纪律和竞赛时间，清点选手人数、核查选手放在桌子右上角的身份证和参赛证。裁判员进入考场不得携带通讯和影像工具，所带工具按照规定交予指定的工作人员统一保管。

4. 竞赛开始后，监考员应认真履行职责，严格执法。监考员如发现选手违反赛场纪律，应立即停止该选手的竞赛，并及时报请裁判长，建议取消该选手的参赛资格令其迅速离开赛场。

5. 在比赛现场，裁判长和监考员对涉及到竞赛内容的问题不得有任何解释和暗示的行为，要遵守《保密协议》。

6. 竞赛结束后，监考员应清点竞赛试卷份数，当场将竞赛试

卷密封装订，认真填写赛场纪录后签字。

7. 赛后，在技术工作委员会的组织下，由计算机对答题卡进行机读评判。由理论知识裁判评分小组员根据理论竞赛试卷评分标准审核确认后在评分表上签字确认。

8. 裁判长审核各选手的评分表，签字后送指定的工作人员统一保管。

（五）实操技能竞赛裁判长与裁判员

1. 裁判组下设操作技能评分小组，组长由实操技能裁判长担任。

2. 裁判长和裁判员负责操作技能的竞赛和评分的裁判工作。

3. 实操技能竞赛裁判长、裁判员、必须在考前 20 分钟进入赛场，做好工、量具的清点与核查工作。并带领竞赛选手进入指定机位，核查选手参赛证。要遵守《保密协议》。

4. 裁判长和裁判员除与参赛选手进行有关工作方面的必要联系外，一律不得与参赛选手交谈，不得干扰参赛选手的正常操作。

5. 参赛选手在操作过程中出现重大失误的，裁判员报经裁判长同意，可以立即停止其现场操作。

6. 裁判员如发现选手违反赛场纪律，应立即停止该选手的竞赛，并及时报请裁判长，建议取消该选手的参赛资格，并将选手带离考场。

7. 裁判员根据选手完成实操操作情况，按评判标准，填写《实

操评分记录表》，统一交大赛成绩录入组。

（六）安全组长和安全员

1. 裁判组下设安全小组，组长由安全负责人担任。

2. 安全组长和安全员负责所有技术安全检查工作，实操现场配备若干安全员。

3. 竞赛过程中安全员如发现事故发生应立即中断竞赛，上报安全组长。安全组长根据实际情况和事故的轻重，上报裁判长、总裁判长，并通知场地设备管理组、医疗救护等相关人员。待事故处理完毕后，裁判长会同安全组长做出停止竞赛、恢复竞赛的决定，报请总裁判长批准执行。

4. 要遵守《保密协议》。

（七）指挥长和计时员

1. 指挥长由裁判长兼任，场地计时员在指挥长领导下工作，各工位计时由裁判员兼任。

2. 指挥长是各赛场的一线总指挥。竞赛开始前应听取各裁判员、安全员的汇报后，决定竞赛开始和结束。

3. 由场地计时员同时向每个参赛选手明确发出指令表示竞赛的开始和结束。

4. 操作技能赛场计时员负责每场实操竞赛的计时工作。竞赛结束前 5 分钟开始倒计时。

5. 各工位裁判员应记录每个选手实际操作时间。每个选手是否提前完成或超时完成都应有明确纪录，并上报评分裁判员，以

便为成绩评分留下依据。

6. 理论知识竞赛开始和结束以赛场铃声或信号为准。

（八）器材组长及设备维护员

1. 裁判组下设器材小组。车辆的维护和维修。

2. 器材组应负责车辆的调度和维修；设备的安装和调试；工具、量具的准备；总成、工件的准备。

3. 由于设备故障原因导致竞赛不能进行，应及时上报裁判长。

（九）场地组长和场地工作人员

1. 裁判组下设场地小组，组长由场地负责人担任。

2. 场地组组长负责指挥和管理场地工作人员完成本组的工作。

3. 场地工作人员应根据规则规定，测量场地和划线。

4. 负责绘制竞赛场地平面图报告交裁判委员会。

5. 负责清理场地和教室，保证竞赛顺利进行。

6. 协助赛场裁判长维持秩序，劝阻闲杂人员进入竞赛场地。

7. 赛前，在赛场安放路标指示牌。

附件 6

2026 年北京市职工职业技能大赛 汽车维修工职业（大客车）竞赛纪律处罚规定

一、参赛选手纪律处罚规定

参赛选手必须遵守考场、赛场及会场纪律，服从竞赛服务人员的指挥。对出现影响考场、赛场、会场秩序；影响比赛进程；干扰裁判工作；有作弊行为的参赛选手，经劝阻仍未改正的，大赛组委会将取消其本项考试成绩乃至比赛资格。

二、参赛领队纪律处罚规定

各单位领队必须遵守大赛章程，积极协助组委会工作，对有违反大会章程，不服从裁判员和工作人员的指挥和劝阻，未能带好本队选手，造成恶劣影响的，组委会可令其离开赛场或取消参与比赛工作的资格。

三、裁判员纪律处罚规定

裁判员在比赛执裁工作中，未严格遵守赛场纪律或在现场执裁中出现漏判、错判的，组委会视情节给予警告或取消该次比赛裁判资格的处理。

四、工作人员纪律处罚规定

大赛工作人员必须遵守大赛记录，履行本岗位职责，对出现违反大赛纪律，未能履行本岗位职责，协助选手作弊等行为，组

委会可视情节给予警告或取消服务人员资格的处理。

五、其他问题

竞赛过程中出现其他问题的由竞赛承办单位（决赛组委会）按照情节轻重做出处理，处理后书面上报大赛组委会办公室。

附件 7

2026 年北京市职工职业技能大赛 汽车维修工职业（大客车）竞赛理论（实操） 样 题

一、理论样题

（一）单选题

1. 若发电机充电电流过大，应检查（ ）。
A. 风扇皮带有无松弛打滑现象
B. 蓄电池电解液浓度是否过浓
C. 电刷与滑环接触情况
D. 电压调节器失效
2. 电阻 R_1 与 R_2 （ $R_1 > R_2$ ）串联时则有（ ）。
A. $I_1 > I_2$ B. $I_1 < I_2$
C. $U_1 > U_2$ D. $U_1 < U_2$

（二）多选题

1. 车辆气路系统中储气筒为什么要经常放水？（ ）
A. 储气筒里面的水，油，污物可随气体进入到各种阀类里，造成阀堵塞
B. 冬天可防止放水阀及管路系统结冰，导致气路系统故障
C. 如果不放水会造成车辆自重加大，降低车辆安全制动距离

D. 放出的水可以为发动机冷却系统进行补充, 节省用车成本

2. 以下哪些是传动轴异响的原因? ()

A. 两侧轮胎花纹深度不同

B. 中间支撑轴承过度磨损, 间隙大

C. 万向节过渡磨损, 轴承间隙大

D. 滑动花键过度磨损, 间隙大

(三) 选择题

1. 钛酸锂电池和锰酸锂电池都属于锂电池, 两者可以互相混搭使用。 ()

2. 电流与磁场的方向关系可用右手螺旋定则来判定。 ()

二、实操样题

序号	考核内容		考核要点	配分
1	模块二: 电驱动空压机故障判断及排除及 CAN 线数据分析(40 分)	电驱动空压机故障判断及排除及 CAN 线数据分析	检查车辆及发动机启动前安全状态	4
			检查检测电脑设施, 正确连接发动机检测电脑	4
			根据故障现象按照合理顺序进行故障排除	16
			进入检测软件, 制作工作单, 读取故障码, 读取故障树, 删除非现行故障码	4
			进入数据监测器/记录器界面, 选取参数进行记录	3
			启动发动机, 进行怠速、中速、加速等试验, 检查发动机工作状态, 结束数据记录, 查看数据记录。	5

			正确退出电脑检测程序，熄灭发动机，正确断开连接数据线，关闭车辆电源总开关	2
			收回禁动牌及掩木报告裁判，完成比赛	2

附件 8

2026 年北京市职工职业技能大赛 汽车维修工职业（大客车）竞赛自备工具清单

序号	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
1	工具	常用工具	套	12	
2		卡尺	把	12	
3		钢板尺	把	12	
4		量缸表	块	12	
5		千分尺	把	12	
6		百分表	块	12	
7		千分尺座	块	12	
8	图纸	BJ6123EVCA-37 车型低压原理图	幅	12	
9		BJ6123EVCA-37 车型高压原理图	幅	12	
10		LNG 系统原理示意图	幅	12	
11		BJ6109EVCA-N1 车型整车气路图	幅	12	
12	电驱动空压机故障	尖嘴	把	8	
13		手电	把	8	
14		十字改锥	把	8	
15		3#内六角扳手	把	8	
16		压力开关检测线束	根	8	
17		检验锤	把	8	
18	CAN 线数据分析	检测电脑（含软件、连接线束）	台	8	
19	盘式车轮制动器调整专用工具	一字改锥、鲤鱼钳、（8、10、12mm 套筒）、棘轮扳手、榔头、手电、砂布、卡尺、千分尺、厚薄规。	套	8	
20	缸套	Φ114	个	12	
21	活塞	Φ114	个	12	

22	电气测量用工作桌	电气测量用工作桌	个	12	
23	总成测量用工作桌	总成测量用工作桌	个	12	
24	盘式车轮制动器调整用工具车	盘式车轮制动器调整用工具车	辆	8	
25	电驱动空压机故障	电驱动空压机故障判断及排除用工具车	辆	8	
26	电器元件	电驱车“油门”踏板（瑞立 1612311750080 型）、直流接触器、快速熔断器、IGBT 模块	套	12	
27	可调稳压电源	4.75-5.25V	个	12	
28	电器测量仪器	数字式万用表	个	20	
29		指针式万用表	个	20	
30		动力电池检测上位机	台	8	
31		FLUKE1503 数字式绝缘兆欧表	块	20	
32	电驱动车集成电源控制器（五合一）	绝缘手套	副	8	
33		T 型扳手（六角）	把	8	
34		T 型扳手（六角）	把	8	
35		毛刷	把	8	
36		真空吸尘器	台	8	
37		扭力扳手 2-10N.m	把	8	
38		接杆	把	8	
39		六角套头（5#）	把	8	
40		六角套头（3#）	把	8	
41		理工华创电驱动车集成电源控制器（五合一）	台	8	
42	工具盘		个	48	
43	棉布		块	72	
44	消毒用具		套	68	
45	计时表		块	28	
46	车轮三角垫木		对	32	
47	禁动牌		个	32	

附件 9

2026 年北京市职工职业技能大赛 汽车维修工职业（大客车）竞赛实操评判标准

图纸的识读与汽车电器元件测量

考核时间：25 分钟

比赛用时：

序号	考核内容	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	正确使用量具	4	万用表使用错误一处扣 2 分，未校准表笔每次扣 1 分，测量电压导致电源短路一次扣 4 分，扣完为止。			
2	测量电驱车“油门”踏板	4	测量数值每错一处扣 1 分，表格填写错误一处扣 1 分。不会测量扣 4 分，扣完为止。			
3	测量直流接触器	4	测量数值每错一处扣 1 分，表格填写错误一处扣 1 分。不会测量扣 4 分，扣完为止。			
4	测量快速熔断器	4	测量数值每错一处扣 1 分，表格填写错误一处扣 1 分。不会测量扣 4 分，扣完为止。			
5	测量 IGBT 模块	4	测量数值每错一处扣 1 分，表格填写错误一处扣 1 分。不会测量扣 4 分，扣完为止。			
6	图纸识读	10	读图每错一处扣 1 分，每错一题扣 2 分，不会读图扣 10 分，扣完为止。			
7	文明生产		不文明生产酌情扣 2~5 分。			
8	操作时间		限定时间内未完成超过 1 分钟，扣除 1 分，超过 2 分钟，扣除 2 分，超过 3 分钟不得分。			

9	安全操作		违反安全操作规程，得 0 分。			
10	分数统计	30				
考生签字						