

## 附件 2

## 联盟标准建议书

计划编号：

项目名称（中文）	自动驾驶营运车辆车内安全员操作技能培训规程				
项目名称（英文）	Training procedures for in-cabin safety inspectors operation skills of commercial autonomous driving vehicles				
制定或修订	制定	完成年限	1 年	被修订标准号	
发起单位名称		职务	联系人姓名	联系电话	电子信箱
1 牵头单位	中公高远（北京）汽车检测技术有限公司	部门部长	姚羽	15801363951	y.yao@rioh.cn
2 联合发起单位	交通运输部公路科学研究院	行业重点实验室副主任	吴初娜	18500172136	cn.wu@rioh.cn
3 联合发起单位	中路高科交通科技集团有限公司		冯岩		
4 联合发起单位	滴滴出行	自动驾驶政府事务总监	董升伟	13811167705	dongshengwei@didiglobal.com
5 联合发起单位	北京工业大学	教授	赵晓华	13911395560	zhaoxiaohua@bjut.edu.cn
6 联合发起单位					
7 联合发起单位					
如有，请继续补充					
<b>范围和主要技术内容：</b> <b>范围：</b> 本文件规定了自动驾驶营运车辆车内安全员操控技能培训的一般要求、培训项目及考核要求。本文件适用于自动驾驶营运车辆道路示范应用和运输经营活动的车内安全员的遴选及其培训考核。汽车生产企业自动驾驶汽车开发测试的安全员的遴选及其培训考核也可参照执行。  <b>主要技术内容：</b> 1. 规定自动驾驶营运车辆车内安全员操作技能培训的培训方式、培训设备、培训师、培训过程数据采集、培训策略的基本要求； 2. 规定自动驾驶营运车辆车内安全员操作技能培训的培训项目、培训内容等要求； 3. 规定自动驾驶营运车辆车内安全员操作技能考核的考核方式、考核内容、考核评判标准、考核时间及合格标准等要求。					

本标准拟包括：范围、规范性引用文件、术语和定义、一般要求、培训项目、考核要求等几大部分。

#### 1 范围

明确本标准所规定的技术要求范围。明确本规范的适用领域和应用目标。

#### 2 规范性引用文件

明确本标准所引用的国标、行标。

#### 3 术语和定义

定义自动驾驶系统、自动驾驶汽车、设计运行范围、车内安全员、激活、退出等术语。

#### 4 一般要求

规定自动驾驶营运车辆车内安全员操作技能培训的基本要求，包括：

- (1) 培训方式
- (2) 实车培训的培训设备要求；
- (3) 模拟器培训的培训设备要求；
- (4) 培训师技能素质要求；
- (5) 培训过程数据采集内容；
- (6) 培训策略。

#### 5 培训项目

规定自动驾驶营运车辆车内安全员操作技能培训的培训项目、培训内容等要求，包括：

- (1) 培训分类及培训目标；
- (2) 基础操作类培训内容；
- (3) 应急处置类培训内容；
- (4) 风险防范类培训内容。

#### 6 考核要求

规定自动驾驶营运车辆车内安全员操作技能考核的基本要求，包括

- (1) 考核方式
- (2) 考核内容
- (3) 考核评判标准
- (4) 考核时间及合格标准。

**目的和意义：**

自动驾驶汽车的发展是现代交通领域的一次革命性进步，不仅能够提高道路运输效率，还能够大幅度降低交通事故发生率。尽管自动驾驶技术日益成熟，车内安全员的配置仍然是确保交通安全的重要环节。自动驾驶营运车辆车内安全员是在当前新技术、新业态、新行业下，未来较长一段时间内的关键性人员，车内安全员将伴随自动驾驶汽车步入更多的探索应用和规模应用。

考虑到当前自动驾驶技术与交通系统的耦合因素，并不是任何一位普通驾驶员都能充当车内安全员角色，基于自动驾驶汽车的特点，车内安全员应具备以下基本素质，一是能够正确操作驾驶自动化系统；二是在自动驾驶汽车驶出设计运行范围或驾驶自动化系统出现失效时，能及时正确进行接管或干预。因此，不是任何一名普通驾驶员都能充当车内安全员角色，需对车内安全员的操作技能进行培训，使其具备能保障自动驾驶汽车安全驾驶的能力。

**国内外标准况简要说明：**

国内积极推动自动驾驶汽车（智能网联汽车）安全员专业技能要求、培训考核规范等标准制定工作。中国道路交通安全协会（CTS）制定了《智能网联汽车运行安全保障人员能力要求与培训考核规范》（T-CTS 15-2025），中国智能交通产业联盟（ITS）制定了《自动驾驶车辆道路测试与示范应用安全员技能素质要求和评价方法》系列标准（T-ITS 0132-2023），国家标准化管理委员会立项了《自动驾驶营运车辆安全员技能要求与培训考核规范》，但上述标准均未针对自动驾驶汽车车内安全员的职责、履行职责的技术手段，提出应对其开展的操作技能的培训规程。

目前国际标准化组织尚未发布对车内安全员的操作技能培训的相关标准。但国际上的SAE“自动驾驶车辆安全协会”发布的《自动驾驶车辆安全联盟最佳实践》中有对自动驾驶汽车车内安全员的相关要求，概述了在测试和舱内程序中提供监督的安全员的选择和培训的推荐标准和过程，以及提供了工作前轮班和工作后轮班的建议，支持并实现了“车内安全员在自动驾驶系统、操作设计领域和控制车辆方面接受全面培训”的一般原则。

**计划进度：**

1. 2025年11月，提交标准立项申请，完成标准立项，形成标准草案；
2. 2025年12月，形成标准征求意见稿，并公开征求意见；
3. 2026年2月，形成标准审查稿，完成标准审查；
4. 2026年4月，形成标准报批稿，完成标准报批。

负责起草单位意见

负责人：

单位：（盖章）

年 月 日

联盟理事会意见

负责人：

单位：（盖章）

年 月 日