



中华人民共和国交通运输行业标准

JT/T XXXXX—XXXX

道路运输行业网络远程教学平台技术规范

Technical specification of network distance teaching platform
for road transportation industry

(征求意见稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国交通运输部 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	1
4 道路运输行业网络远程教学平台（以下简称教学平台）内教学课程（课件）	3
5 教学平台功能	5
6 教学平台技术性能	8
7 教学平台运营服务	9
附录 A（规范性附录）平台用户基本信息格式要求	12
附录 B（规范性附录）学习者学习过程信息记录要求及其记录格式要求	14
附录 C（规范性附录）学习证明与学习记录表式样	16
附录 D（规范性附录）教学平台课件和课程基本信息格式要求	18
附录 E（规范性附录）道路运输从业人员类别编码表	19
参考文献	21

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由全国道路运输标准化技术委员会（SAC/TC 521）提出并归口。

本标准起草单位：交通运输部公路科学研究院、人民交通出版社股份有限公司、江苏省交通运输厅运输管理局。

本标准主要起草人：孟兴凯、曾诚、蔡凤田、夏海英、吴初娜、尹福斌、张会娜、王平、夏鸿文、高菲、曹仁磊。

道路运输行业网络远程教学平台技术规范

1 范围

本标准规定了道路运输行业网络远程教学平台内教学课程（课件）以及教学平台功能、技术性能和运营服务等内容。

本标准适用于开展道路运输从业人员培训所利用的网络远程教学平台的设计、建设及运营管理，以及指导教学平台内教学课程（课件）的制作与管理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 2260 中华人民共和国行政区划代码

GB/T 2887 计算机场地通用规范

GB 17859 计算机信息系统 安全保护等级划分准则

GB/T 21644 网络远程教育平台总体要求

GB/T 22239 信息安全技术 信息系统安全等级保护基本要求

ITU-T H. 264 通用视听业务的先进视频编码（Advanced video coding for generic audiovisual services）

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 21644界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用，以下重复列出了GB/T 21644中的某些术语和定义。

3.1.1

道路运输行业网络远程教学平台 network distance teaching platform for road transportation industry

以道路运输法规、道路运输行业相关技术标准和规范为依据，依托网络远程教学技术，为道路运输从业人员等提供在线课程学习、评价，实时开展在线教学管理与服务的系统；根据建设主体和培训对象的不同，分为企业建设的教学平台和第三方机构建设的教学平台。

3.1.2

企业建设的教学平台 the enterprise construction of teaching platform

企业建设的仅供企业自身所属的道路运输从业人员培训所使用的道路运输行业网络远程教学平台。

3.1.3

第三方机构建设的教学平台 the third-party organization construction of teaching platform

企业（第三方机构）建设的供企业自身所属的和其他企业的（供其他企业的）道路运输从业人员培

训使用的道路运输行业网络远程教学平台。

3.1.4

课件 courseware

包含一定教学内容，可通过某种载体采用一定的表现方式达到教学目的，以一定的组织形式编制的软件，课件主要有WEB课件和流媒体课件。

[GB/T 21644-2008，定义3.6]

3.1.5

课程 curriculum

按照教学目标和知识体系组合而成的教学课件及其教学活动的总和。

3.1.6

平台用户 platform user

以道路运输法规、道路运输行业相关技术标准和规范为依据，利用教学平台开展课程（课件）编制、课程（课件）管理、教学组织、学习、评价及其他相关活动的机构或人员，包括教学资源提供者、教学组织者、学习者、平台运营服务商、教学管理者。

3.1.7

教学资源提供者 teaching resource provider

按照培训大纲、教学计划、教学目标等要求，为教学平台提供教学课程（课件）的机构或人员。

3.1.8

教学组织者 teaching organizer

按照培训大纲、教学计划、教学目标等要求，利用教学平台组织某一特定的学习者进行在线学习、实施教学管理的机构或人员。

3.1.9

学习者 learner

按照培训大纲、教学计划、教学目标等要求，利用教学平台的课程和技术环境进行学习的人员。

3.1.10

平台运营服务商 platform operating service provider

按照道路运输法规、道路运输行业相关技术标准和规范的要求，对教学平台进行技术维护，对平台用户提供管理与服务，保障教学平台正常运行的机构或人员。

3.1.11

教学管理者 teaching regulator

按照道路运输法规、技术标准和规范的规定，对教学平台的课程（课件）质量、教学平台运行和平台用户使用进行监督管理的机构或人员。

3.1.12

有效学习时长 duration of valid learning

教学平台监测到并认可的学习者处于有效学习状态的在线学习时长。

3.1.13

平均故障恢复时间 mean time to repair

修复教学平台一次故障平均所需要的时间，包括确认故障发生所需的时间，以及维护所需的时间。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AR: 增强现实 (Augmented Reality)

AVI: 音频视频交错, 一种多媒体文件格式 (Audio Video Interleave)

BMP: 位图, 一种图形文件格式 (BitMaP)

DDoS: 分布式拒绝服务 (Distributed Denial of Service)

GIF: 图像互换格式, 一种图像文件格式 (Graphics Interchange Format)

IDS: 入侵检测系统 (Intrusion Detection Systems)

IFF: 一种通用的数据存储格式 (Image File Format)

JPEG: 一种压缩图像存储格式 (Joint Photographic Experts Group)

kbps: 比特率 (kilobits per second)

Mbps: 兆比特每秒 (Million bits per second)

MEPG: 动态图像专家组 (Moving Picture Experts Group)

MKV: 一种多媒体封装文件格式 (Matroska Video File)

MP4: 动态图像专家组, 一种多媒体文件格式 (Moving Picture Experts Group 4)

min: 分钟 (minute)

PSD: 一种图形文件格式 (Photoshop Document)

p: 逐行扫描 (progressive scan)

ppi: 每英寸所拥有的像素数 (pixels per inch)

RM: 一种流媒体视频文件格式 (Real Media)

RMVB: 动态变速采样率的RM (Real Media Variable Bitrate)

SSL: 安全套接层协议 (Secure Sockets Layer)

SVG: 可缩放矢量图形 (Scalable Vector Graphics)

SWF: 动画设计软件Flash的专用文件格式 (Shock Wave Flash)

TGA: 一种图像文件格式 (Tagged Graphics)

TIFF: 标签图像文件格式 (Tag Image File Format)

TPS: 每秒处理事务数 (Transaction Per Second)

VPN: 虚拟专用网络 (Virtual Private Network)

VR: 虚拟现实 (Virtual Reality)

Web: 万维网 (World wide web)

XML: 可扩展标记语言 (Extentsible Markup Language)

3GP: 一种视频文件格式

4 道路运输行业网络远程教学平台 (以下简称教学平台) 内教学课程 (课件)

4.1 通用要求

4.1.1 内容要求

4.1.1.1 教学课程 (课件) 版权清晰, 无版权争议。

4.1.1.2 教学课程（课件）内容应符合道路运输从业人员培训的相关法律法规、标准规范、培训（考试）大纲等规定的要求。

4.1.1.3 教学课程（课件）的文字错误率不应超过 0.3%。

4.1.1.4 教学课程（课件）应根据教学目标和内容进行教学设计，包括学习目标、学习内容、培训学时、学习重点和难点、学习小结等。

4.1.1.5 教学课程（课件）应根据教学内容需求合理采用文本、图片、音频、视频、动画、AR 和 VR 技术等表现形式，使用的图片、音频、动画等素材应与知识点内容密切相关。

4.1.1.6 有培训学时规定的，教学课程（课件）每学时所对应的学习内容的时长不应少于 45min。

4.1.1.7 道路运输从业人员继续教育的教学课程（课件）应根据不同类型的道路运输从业人员继续教育周期及时更新。

4.1.1.8 教学课程（课件）中的语音应至少使用二级以上普通话，且字幕至少包括中文简体文字。

4.1.2 质量要求

4.1.2.1 视频格式的教学课程（课件）应符合以下要求：

- a) 格式为常见的AVI、RMVB、MP4、RM、MEPG、3GP、MKV等，符合ITU-T H.264要求；
- b) 图像与声音没有延时；
- c) 语音清晰、流畅；
- d) 语音配有字幕，字幕的字体、文字大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式与画面、背景音乐等要素配合应适当，字幕与声音、视频图像保持同步、无延时。

4.1.2.2 动画格式的教学课程（课件）应符合以下要求：

- a) 帧和帧之间的关联性强，每秒不应低于12帧；
- b) 存储格式采用GIF、TIFF、SWF、SVG等；
- c) 动画图像与声音没有延时；
- d) 语音清晰、流畅；
- e) 语音配有字幕，字幕的字体、文字大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式与画面、背景音乐等要素配合应适当，字幕与声音、动画图像保持同步、无延时。

4.1.2.3 教学课程（课件）中的图片分辨率不应低于 72ppi，采用常见的 JPEG、BMP、PSD 、TGA 、TIFF 、IFF 等。

4.1.3 播放控制要求

4.1.3.1 教学课程（课件）播放前、播放中应无加插广告等与教学内容无关的信息。

4.1.3.2 教学课程（课件）播放应流畅，播放时应至少提供播放、暂停、快退、退出、全屏等控制。

4.1.4 界面设计要求

4.1.4.1 教学课程（课件）各级界面风格应统一，采用统一的功能图标和操作界面。

4.1.4.2 教学课程（课件）界面要素设计醒目、内容层次清晰，注重视觉感知效果。

4.2 第三方机构建设的教学平台内教学课程（课件）特殊要求

4.2.1 内容要求

4.2.1.1 第三方机构建设的教学平台内教学课程（课件）内容除应满足 4.1.1 的要求外，还应满足以下要求：

- a) 教学课程（课件）内容涉及的法律法规、行业管理规定、技术标准等制修订发布实施后，相关的（课件）课程内容应至少在3个月内进行更新、完善；
- b) 有培训学时规定的，情景动画、视频表现时长应占教学课程（课件）总时长的50%以上；

4.2.1.2 第三方机构建设的教学平台内相同的教学内容宜配置有不同的教学课程（课件）供教学组织者、学习者选择。

4.2.2 质量要求

第三方机构建设的教学平台内的教学课程（课件）质量除应满足 4.1.2 的要求外，还应满足以下要求：

- a) 视频格式的教学课程（课件）清晰度不低于480 p，码率不低于512 kbps；
- b) 动画格式的教学课程（课件）的动画演播静止画面时间不应超过5s。

5 教学平台功能

5.1 通用功能要求

5.1.1 平台用户注册与身份验证

5.1.1.1 应支持平台个人用户网上注册和批量导入，采集个人用户信息，平台个人用户基本信息格式要求见附录 A 中的表 A.1。

5.1.1.2 应至少具有短信随机码验证、密码验证、U 盾验证和人像特征验证、声纹识别验证等一种以上身份验证方式。在学习者登录时，应能对其进行身份验证，并提示是否成功。

5.1.1.3 学习者首次注册登陆教学平台时，宜实现学习者身份信息在相关的道路运输管理信息系统中的验证。

5.1.2 课程学习

5.1.2.1 应支持学习者按照规定的教学目标、教学内容、培训学时进行非实时远程学习。

5.1.2.2 学习者学习时，应支持下列功能：

- a) 学习者能按照访问权限学习相应的教学课程（课件）；学习者登录时验证信息不相符的，教学平台禁止其学习，并予以提示；
- b) 允许学习者在学习过程中暂停或重复观看，首次学习某一教学课程（课件）时应禁止快进操作；
- c) 学习者在学习过程中浏览课程（课件）时以最近一次登录观看结束时的时间节点为起点自动播放课程（课件）；
- d) 支持学习者利用 PC 端进行学习；
- e) 支持学习者对教学课程（课件）和平台服务质量进行评价。

5.1.3 信息记录

5.1.3.1 应能记录学习者每次在线学习过程的信息，学习过程基本信息记录格式要求见附录 B 中的表 B.1 和表 B.2。

5.1.3.2 有培训学时要求的，学习者登录学习时，应能准确记录学习者学习内容的有效学习时长，下

列情形不计入有效学习时长，并予以提醒：

- a) 学习者登录后浏览网页信息，以及在线练习和模拟测评的时长；
- b) 学习者登录或学习过程中身份验证失败，验证失败提示后的时长；
- c) 学习者学习过程中，与教学平台交互时间间隔超过预设值，超出部分的时长；
- d) 学习者日累计有效学习时长超过预设值的，超出部分的时长。

5.1.4 学习行为控制

应能支持对学习者的下列学习行为管理，并进行相应的提示：

- a) 同一学习者账户在另一台终端设备同时登录的，应从当前终端设备自动签退；
- b) 同一终端设备同一时刻出现两名学习者登录学习的，应自动注销前者；
- c) 应禁止学习者同一时刻学习两个及以上的课程（课件）。

5.1.5 教学管理

5.1.5.1 应具备平台用户的添加、信息修改、注销等功能。

5.1.5.2 应能上传文本、图片、音频、视频、动画等教学素材，并能实现对教学素材的分类、存储、修改、检索和删除等管理。

5.1.5.3 应能上传符合要求的教学课程（课件），并能实现对教学课程（课件）的分类、存储、检索和删除等管理。

5.1.5.4 应能对学习者与教学平台交互时间间隔最大时长、日累计有效学习最大时长等系统参数进行设置。

5.1.5.5 应能记录平台用户使用教学平台的操作日志，日志记录内容包括平台用户、时间、IP、操作等信息。

5.1.5.6 应支持以下信息查询和统计的功能：

- a) 学习者查询自身的学习内容、学习进度、测试情况等信息；
- b) 按时间、姓名、性别、年龄等条件查询和统计报名学习人数、已完成学习人数、在线学习人数等信息；
- c) 学习者查询教学课程（课件）及其评价信息，并支持平台运营服务商查询学习者对其服务质量评价信息。

5.2 第三方机构建设的教学平台特殊功能要求

5.2.1 平台用户注册与身份验证

5.2.1.1 第三方机构建设的教学平台的平台用户注册除应满足 5.1.1.1 的要求外，还应支持平台企业用户网上注册和批量导入，平台企业用户基本信息格式要求见附录 A 中的表 A.2。

5.2.1.2 第三方机构建设的教学平台的平台用户身份验证除应满足 5.1.1.2 的要求外，还应在学习者学习过程中，能采用 5.1.1.2 中一种以上身份验证方式对其进行身份验证，并提示是否成功。

5.2.2 学习合同订立

应支持与学习者在线订立学习合同，学习合同应包括但不限于教学平台服务内容、收费标准与收费方式、学习者承诺、学习者管理要求、双方权利和义务等内容。

5.2.3 在线支付

第三方机构建设的教学平台应具备在线支付的功能，接入不少于两家有资质的第三方支付平台。

5.2.4 课程学习

第三方机构建设的教学平台除应满足 5.1.2 的课堂学习要求外，还应满足以下要求：

- a) 支持学习者在线提问教学互动；
- b) 支持学习者利用 Android、iOS 等操作系统的移动终端进行学习，宜支持智能电视终端进行学习，并应将学习者利用多终端学习时的培训学时等信息同步；
- c) 支持学习者自主选择教学课程（课件）进行学习；
- d) 宜支持在线教学直播的功能；
- e) 对于视频格式的教学课程（课件），宜支持学习者选择流畅、标清、高清等模式进行在线学习。

5.2.5 学习行为控制

5.2.5.1 第三方机构建设的教学平台除应满足 5.1.4 的学习行为控制要求外，还应在学习者登录后，与教学平台交互动作的时间间隔超过预设值时，能自动签退当前学习者，并予以提醒。

5.2.5.2 第三方机构建设的教学平台在学习者在线学习时，应具有学习者学习窗口最小化和切换至其他页面时自动暂停学习进度和记录有效学习时长的功能。

5.2.6 在线测评

应支持根据教学内容和教学知识点等条件人工组成试卷和自动组成试卷，支持学习者在线模拟测评和错题练习，并能实现自动判卷。

5.2.7 学习证明

第三方机构建设的教学平台应支持完成规定培训的学习者打印学习证明和学习记录，支持学习证明的验证，学习证明基本内容及式样见附录 C 中 C.1，学习记录表格式见附录 C 中 C.2。

5.2.8 教学管理

5.2.8.1 第三方机构建设的教学平台的平台用户管理除应满足 5.1.5.1 的要求外，还应能设置、更改不同平台用户对教学平台的使用权限，包括教学平台功能使用权限、课程访问权限等。

5.2.8.2 第三方机构建设的教学平台的教学课件管理除应支持教学资源提供者按照 5.1.5.3 的要求的管理外，还应支持教学资源提供者编辑教学课件的名称、编号、简介等信息，设定教学课件的访问权限、培训学时、计费标准等，课件基本信息格式要求见附录 D 中 D.1。

5.2.8.3 第三方机构建设的教学平台的教学课程管理除应支持教学资源提供者按照 5.1.5.3 的要求的管理外，还应满足以下要求：

- a) 支持教学资源提供者、教学组织者按照教学大纲、教学计划、教学目标等要求，选择相应的教学课件组成教学课程；
- b) 支持教学资源提供者、教学组织者编辑教学课程的名称、编码、简介等信息，设定教学课程的访问权限、培训学时、计费标准、学习有效期等，课程基本信息格式要求见附录 D 中 D.2；
- c) 支持教学管理者对教学课程的评价。

5.2.8.4 第三方机构建设的教学平台的信息查询与统计除应满足 5.1.5.6 的要求外，还应满足以下要求：

- a) 支持教学组织者按时间、年龄、机构、地区等条件查询和统计报名学习人数、已完成学习人数、在线学习人数等信息；
- b) 支持教学管理者按时间、年龄、机构、地区等条件查询和统计报名学习人数、已完成学习人数、在线学习人数等信息；
- c) 支持教学组织者、教学管理者按学习者姓名、性别、学习终端种类、机构等条件进行学习者信息查询和统计分析；
- d) 支持教学组织者、教学管理者统计分析培训学时异常的学习者等信息；
- e) 支持教学资源提供者、学习者、教学组织者、教学管理者查询和统计教学课件和课程及其评价信息，并支持平台运营服务商、教学管理者查询学习者对平台运营服务商的服务质量评价信息。

5.2.8.5 第三方机构建设的教学平台应支持为教学资源提供者建立专门的账户，支持教学资源提供者查询教学课程（课件）的在线交易信息

6 教学平台技术性能

6.1 通用技术要求

6.1.1 支持高并发要求

教学平台支持并发人数的性能应与同时在线学习人数相适应，教学平台界面操作平均响应时间不应超过 3s。

6.1.2 运行环境要求

6.1.2.1 应有与教学平台技术指标要求相匹配的计算机设备、存储设备、通信设备、网络连接设备、网络操作系统、网络协议、应用软件和工具软件等软硬件环境支撑。

6.1.2.2 机房场地、环境条件、安全防护、消防、入侵报警、视频监控等设施应符合 GB/T 2887 的规定。

6.1.2.3 服务器、交换机、防火墙等设备应齐全、部署安全。

6.1.2.4 数据库服务器应支持大数据量存储与检索。

6.1.3 安全要求

教学平台安全应符合下列要求：

- a) 学习者的基本信息、学时数据等关键数据应采用加密存储方式，符合 GB/T 22239 的要求；
- b) 具备系统安全解决方案和网络安全事件应急预案，包含对系统资产、业务关键信息、可能攻击源等的综合性分析方案，以及对系统漏洞、计算机病毒、网络攻击、网络侵入等安全风险的处理预案；
- c) 平台间数据交换采用加密传输或数字签名等安全验证机制。

6.1.4 数据存储与备份要求

6.1.4.1 应能存储学习者基本信息、在线学习过程信息等，信息数据应具备可追溯性。

6.1.4.2 应有足够的数据存储空间；道路运输驾驶员继续教育的培训数据在线保存时间不少于二年，且离线保存时间不少于二年；其他人员培训数据的保存时间应符合有关规定。

6.1.4.3 应建立数据备份机制。

6.1.5 接口技术要求

6.1.5.1 教学平台应支持与相关的道路运输管理信息系统进行数据交互，实现学习者身份信息、在线学习过程信息、学习记录、学习证明等的传输。

6.1.5.2 采用数据接口或者文件传输等方式实现数据交互。

6.1.5.3 数据通信格式宜采用 XML 格式传输，通信双方宜采用 WebService 方式进行数据交换。

6.2 第三方机构建设的教学平台特殊技术要求

6.2.1 运行环境要求

6.2.1.1 第三方机构建设的教学平台除应满足 6.1.2 的运行环境要求，还应满足以下要求：

- a) 支持 7d×24 h 不间断运行；
- b) 使用负载均衡技术，支持每秒处理事务数（TPS）不应低于 250；
- c) 出口防火墙和核心交换机冗余部署，互联网接入端应接带有 IDS 功能的防火墙，能够监视网络状态，具备防范 DDoS 等网络攻击能力。

6.2.1.2 第三方机构建设的教学平台的网络传输环境应符合下列要求：

- a) 支持专线网络、互联网或互联网VPN连接；
- b) 采用多级缓存机制和多运营商网络接入；
- c) 支持网络内容加速；
- d) 局域网网络交换速度不应低于 1000 Mbps。

6.2.2 安全要求

第三方机构建设的教学平台的安全应满足 6.1.3 的要求外，还应满足以下要求：

- a) 具备自动化监控措施和手段，能够在系统达到系统设计负荷的 70%时自动预警，并且留存系统警告日志；
- b) 采用日志对操作、接收及发送的数据进行记录，日志至少存储 6 个月；
- c) 采用备份平台，主平台出现故障时能够自动切换到备份平台；
- d) 满足 GB 17859 第 2 级以上安全保护等级要求。

6.2.3 数据存储与备份要求

6.2.3.1 第三方机构建设的教学平台的数据存储与备份应满足 6.1.4 的要求外，道路运输驾驶员继续教育培训数据的离线保存时间还应至少在符合 6.1.4.2 的基础上增加四年。

6.2.3.2 第三方机构建设的教学平台的数据备份应每 24h 对数据进行增量备份，每 7d 对数据进行异地备份，每 30d 对数据进行全量备份，备份内容包括但不限于：

- a) 页面基本信息；
- b) 教学素材、教学课件及课程信息；
- c) 平台用户的基本信息和应用信息；
- d) 在线交易信息；
- e) 学习者学习过程信息。

6.2.4 故障恢复要求

6.2.4.1 第三方机构建设的教学平台因故障系统中断的年度故障时间应小于 0.3%。

6.2.4.2 在没有外部因素影响下，第三方机构建设的教学平台的软件平均故障恢复时间不应超过 2h，硬件平均故障恢复时间应小于 12h。

6.2.5 信息系统灾难恢复要求

6.2.5.1 对于一般性系统灾难，第三方机构建设的教学平台的系统恢复时间应小于 1h，系统恢复程度应达到 100%。

6.2.5.2 对于严重性系统灾难，第三方机构建设的教学平台的系统恢复时间应小于 12h，系统恢复程度应大于 98%。

6.2.6 交易信息保障

第三方机构建设的教学平台应保证在线交易信息保密、完整、可鉴别、不可伪造和不可抵赖。

6.2.7 接口技术要求

6.2.7.1 第三方机构建设的教学平台的接口技术要求应满足 6.1.5 的要求外，教学平台数据至少每天同步 1 次，宜实现实时同步。

6.2.7.2 第三方机构建设的教学平台应考虑个性化应用需求，预留二次开发接口。

6.2.7.3 第三方机构建设的教学平台宜支持与虚拟现实等新技术进行交互。

7 教学平台运营服务

7.1 通用运营服务要求

7.1.1 平台用户信息注册与审核要求

7.1.1.1 应建立平台用户信息管理制度，负责平台用户信息审核，并定期进行复核。

7.1.1.2 平台个人用户信息注册内容可包括但不限于身份证明信息及其他用于认证或认可的证明材料。

7.1.2 平台用户信息保密要求

7.1.2.1 应建立平台用户信息保护制度，对平台用户信息严格保密，保证平台用户信息、在线交易信息等不泄露给第三方，且不得用于与学习无关的其他用途。

7.1.2.2 对于教学平台与平台用户需要交换敏感信息的流程，应提供平台用户不加密的普通 Web 访问方式，宜提供 SSL128 位安全加密的 Web 访问方式。

7.1.3 运营服务要求

7.1.3.1 应建立完善的服务制度，提供电话、电子邮箱等多种服务途径。

7.1.3.2 应为平台用户提供教学平台使用手册，教学平台所需插件均能自动下载。

7.1.4 投诉处理要求

7.1.4.1 应建立平台用户申诉和投诉处理制度，在教学平台上公示平台服务与网络信息安全投诉举报方式，包括行业主管部门的投诉电话以及课程质量监督电话等。

7.1.4.2 平台运营服务商应在承诺的时间内协调解决平台用户的投诉或建议。

7.2 第三方机构建设的教学平台特殊运营服务要求

7.2.1 平台用户信息注册与审核要求

第三方机构建设的教学平台的平台用户信息注册与审核应满足7.1.1的要求外，还应支持对平台企业用户信息进行审核和复核，平台企业用户信息注册内容可包括但不限于：

- a) 营业执照；
- b) 专项经营许可；
- c) 税务登记；
- d) 产品经营许可；
- e) 增值电信业务经营许可证；
- f) 其他证明材料。

7.2.2 运营服务要求

7.2.2.1 第三方机构建设的教学平台的运营服务要求应满足 7.1.3 的要求外，还应针对不同平台用户制定有效的服务流程。

7.2.2.2 第三方机构建设的教学平台应提供 7d×24h 的在线客服和电话服务，可采用人工应答与智能应答相结合的服务方式，电话宜为全国统一的客户服务电话。

7.2.3 投诉处理要求

第三方机构建设的教学平台投诉处理要求除满足7.1.4的要求外，平台运营服务商的投诉受理时间和工作时间还应符合以下要求：

- a) 投诉受理时间为每周7d×24h；
- b) 投诉处理工作时间不少于每周5d×8h，宜为每周7d×14h；
- c) 处理结果的反馈时间不应超过48h。

附录 A

（规范性附录）

平台用户基本信息格式要求

A.1 个人用户基本信息格式要求见表A.1。

表A.1 个人用户基本信息格式要求

序号	数据元	元素名称	类型	长度	描述及要求
1	编号	stunum	字符型	V10	
2	姓名	name	字符型	V64	
3	性别	sex	数值型	V4	1: 男性; 2: 女性
4	国籍	nationality	字符型	V128	
5	证件类型	cardtype	字符型	V4	1: 身份证; 2: 护照; 3: 军官证; 4: 其他
6	证件号	idcard	字符型	V128	
7	联系电话	phone	字符型	V32	
8	联系地址	address	字符型	V256	
9	邮政编码	postcode	字符型	F6	
10	人像信息	photo	数值型	V16	成功上传的个人用户头像照片文件ID
11	申请培训类别	apcategory	数值型	F5	道路运输从业人员类别编码见附录E中E.1 00000: 其他
12	驾驶证准驾车型	drtype	字符型	V8	下列编码单选: A1, A2, A3, B1, B2, C1, C2, C3, C4, C5, D, E, F, M, N, P, 无
13	发证机关	iauthority	字符型	V1024	
14	从业资格证件号码	qcnumber	字符型	V64	
15	从业资格证有效期至	cvalidity	字符型	V64	YYYY-MM-DD
16	注册时间	applydate	字符型	V64	YYYY-MM-DD
17	用户类型	usertype	数值型	V4	1: 教学资源提供者; 2: 教学组织者; 3: 教学平台运营服务人员; 4: 学习者; 5: 教学管理者
18	所属（服务）单位编号	inscode	字符型	V10	
19	所属（服务）单位名称	inname	字符型	V1024	

A.2 企业用户基本信息格式要求见表A.2。

表A.2 企业用户基本信息格式要求

序号	数据元	元素名称	类型	长度	描述及要求
1	区县行政区域代码	district	字符型	F6	见GB/T 2260
2	企业编号	inscode	字符型	V10	
3	企业名称	name	字符型	V256	
4	营业执照注册号	business	字符型	V20	
5	税务登记证编号	taxnum	字符型	V20	
6	经营许可证编号	licnum	字符型	V20	
7	经营许可日期	licetime	字符型	V64	YYYY-MM-DD
8	企业地址	address	字符型	V512	
9	邮政编码	postcode	字符型	F6	
10	法人代表	legal	字符型	V64	
11	联系人	contact	字符型	V64	
12	联系电话	phone	字符型	V32	
13	用户类型	usertype	数值型	V4	1: 教学资源提供者; 2: 教学组织者; 3: 平台运营服务商; 4: 学习者; 5: 教学管理者

附录 B

（规范性附录）

学习者学习过程信息记录要求及其记录格式要求

B.1 学习者学习过程基本信息记录要求见表B.1。

表B.1 学习者学习过程基本信息记录要求

培训需求类型	在线学习过程信息							
	学习者基本信息	培训类型	申请培训类别	人像特征信息	学习课程	学习时间起点和终点	IP 地址	累计完成学时
有培训内容和学时规定	√	√	√	√	√	√	√	√
有培训内容规定	√	√	√	—	√	—	√	—
有培训学时规定	√	√	√	√	—	√	√	√
无培训内容和学时规定	√	√	√	—	—	—	√	—
注：标记“√”的信息为必须记录的信息；标记“—”的信息为选择性记录的信息。								

B.2 学习者每次学习过程基本信息记录格式要求见表B.2。

表B.2 学习者每次学习过程基本信息记录格式要求

序号	数据元	元素名称	类型	长度	描述及要求
1	学习次数编号	recnum	字符型	F5	5 位数字码，从 00001 开始顺序编号
2	学习者编号	stunum	字符型	V10	
3	学习者姓名	name	字符型	V64	
4	所属（服务）单位编号	inscode	字符型	V10	
5	所属（服务）单位名称	inname	字符型	V1024	
6	培训类型	busitype	字符型	V4	1:从业资格；2:继续教育；3:其他
7	申请培训类别	apcategory	数值型	F5	道路运输从业人员类别编码见附录E中E.1 00000: 其他
8	学习课程编号	subjcode	字符型	V10	
9	学习课程名称	curriculum	字符型	V256	
10	签到照片	photo1	数值型	V16	相片文件 1ID
11	随机验证照片	photo2	数值型	V16	相片文件 2ID
12	单次学习开始时间	starttime	字符型	V64	YYYY-MM-DD-HH-mm-ss
13	单次学习结束时间	endtime	字符型	V64	YYYY-MM-DD-HH-mm-ss
14	有效学习时长	duration	字符型	V64	单位: min
15	IP 地址	IP	字符型	V256	
16	总累计学时	total	数值型	V6	单位: min

附录 C

（规范性附录）

学习证明与学习记录表式样

C.1 学习者学习证明基本内容要求及式样见图C.1。

学习证明	
学习证明编号：_____	
姓 名：	_____
培训学时：	_____
培训类型和类别：	_____
身份证明号码：	_____
学习开始时间：	_____
学习结束时间：	_____
培训机构名称（签章）	
年 月 日	

图C.1 学习证明基本内容及式样

C.2 学习者学习记录表格式见表C.1。

表C.1 学习记录表式样

学习者姓名				身份证号 码		
学习者编号				申请培训 类别		
申请培训类型					规定培训学时	
学习 开始日期			学习 结束日期		累计完成学时	
序号	课程 编号	课程名称	单次学习开始时间		单次学习结束时间	IP 地址
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
...						
培训机构名称（签章） 年 月 日						

附录 D

（规范性附录）

教学平台课件和课程基本信息格式要求

D.1 教学平台课件基本信息格式要求见表D.1。

表D.1 教学平台课件基本信息格式要求

序号	数据元	元素名称	类型	长度	描述及要求
1	课件编号	coursewarecode	字符型	V10	
2	课件名称	courseware	字符型	V256	
3	课件类型	coursewaretype	字符型	V4	1:从业资格; 2:继续教育; 3:其他
4	课件计费类型	cbtype	字符型	V4	1: 计费课程; 2: 免费课程
5	课件简介	intcourseware	字符型	V1024	包括课件内容介绍、教学目标、授课人员简介（有授课人员时）等内容
6	课件时长	duration	字符型	V10	
7	访问权限	accessper	字符型	V4	1: 付费访问; 2: 所有用户开放
8	计费标准	charging	数值型	V10	

D.2 教学平台课程基本信息格式要求见表D.2。

表D.2 教学平台课程基本信息格式要求

序号	数据元	元素名称	类型	长度	描述及要求
1	课程编号	subjcode	字符型	V10	
2	课程名称	curriculum	字符型	V256	
3	课程类型	curriculumtype	字符型	V4	1:从业资格; 2:继续教育; 3:其他
4	课程计费类型	cbtype	数值型	V4	1: 计费课程; 2: 免费课程
5	课程简介	intcurriculum	字符型	V1024	包括课程内容介绍、教学目标、授课人员简介（有授课人员时）等内容
6	课件编号	coursewarecode	字符型	V10	
7	课件名称	courseware	字符型	V256	
8	培训学时	duration	数值型	V10	
9	学习有效期	learningper	字符型	V64	YYYY-MM-DD-HH-mm-ss
10	访问权限	accessper	数值型	V4	1: 付费访问; 2: 所有用户开放
11	计费标准	charging	数值型	V10	
12	考核方式	assessmethod	数值型	V4	1:无考核; 2:考核; 3:其他

附录 E

(规范性附录)

道路运输从业人员类别编码表

道路运输从业人员类别编码见表E. 1。

表E. 1 道路运输从业人员类别编码表

序号	行业类别	道路运输从业人员类别编码		
		汉字全称	汉字简称	数字代码
1	道路旅客运输	经营性道路旅客运输驾驶员	客运驾驶员	01001
2	道路货物运输	经营性道路货物运输驾驶员	货运驾驶员	02001
3	道路危险货物运输	道路危险货物运输驾驶员	危货驾驶员	03001
		道路危险货物运输装卸管理人员	危货装卸员	03002
		道路危险货物运输押运人员	危货押运员	03003
		道路危险货物运输专职安全管理人员	危货安全员	03004
		剧毒化学品道路运输驾驶员	剧毒品驾驶员	03005
		剧毒化学品道路运输装卸管理人员	剧毒品装卸员	03006
		剧毒化学品道路运输押运人员	剧毒品押运员	03007
		剧毒化学品道路运输专职安全管理人员	剧毒品安全员	03008
		爆炸品道路运输驾驶员	爆炸品驾驶员	03009
		爆炸品道路运输装卸管理人员	爆炸品装卸员	03010
		爆炸品道路运输押运人员	爆炸品押运员	03011
		爆炸品道路运输专职安全管理人员	爆炸品安全员	03012
4	放射性物品道路运输	放射性物品道路运输驾驶员	放射品驾驶员	03013
		放射性物品道路运输装卸管理人员	放射品装卸员	03014
		放射性物品道路运输押运人员	放射品押运员	03015
		放射性物品道路运输专职安全管理人员	放射品安全员	03016
5	机动车检测维修	机动车维修技术负责人员	维修•技术负责	04001
		机动车维修质量检验人员	维修•质检	04002
		机修技术人员	维修•机修	04003
		电器维修技术人员	维修•电器	04004
		钣金（车身修复）技术人员	维修•钣金	04005
		涂漆（车身涂装）技术人员	维修•涂漆	04006
		车辆技术评估（含检测）技术人员	维修•技术评估	04007
6	机动车驾驶培训	理论教练员	理论教练员	05001
		驾驶操作教练员	操作教练员	05002
		道路客货运输从业资格培训教练员	客货教练员	05003
		道路危险货物运输从业资格培训教练员	危货教练员	05005
		放射性物品道路运输从业资格培训教练员	放射品教练员	05006

表E.1 道路运输从业人员从业资格类别编码表

(续)

序号	行业类别	从业资格类别		
		汉字全称	汉字简称	数字代码
6	机动车驾驶培训	机动车残疾人驾驶培训教练员	残疾人教练员	05007
7	出租汽车运输	出租汽车驾驶员	出租车驾驶员	09001
8	道路运输经理人	道路旅客运输及客运站经理人	客运经理人	11001
		道路货物运输及站场经理人	货运经理人	11002
		机动车检测维修经理人	维修经理人	11003
		机动车驾驶培训经理人	驾培经理人	11004
9	其他道路运输	汽车租赁业务员	租赁业务员	12001
		道路旅客运输乘务员	客运乘务员	12002
		机动车驾驶员培训机构教学负责人	驾培负责人	12008
		机动车驾驶员培训机构结业考核人员	驾培考核员	12009
		机动车检测维修企业价格结算员	维修结算员	12010
		机动车检测维修企业业务接待员	维修接待员	12011
10	城市公共汽电车运输	城市公共汽电车运输驾驶员	公交驾驶员	13001
11	城市轨道交通	城市轨道交通车辆驾驶员	轨道驾驶员	14001
		城市轨道交通行车调度员	轨道调度员	14002
		城市轨道交通行车值班员	轨道值班员	14003

参考文献

- [1] 道路运输从业人员管理规定（交通运输部令2016年第52号）
 - [2] 道路运输行业网络远程教学平台技术规范（DB32/T 3135-2016）
 - [3] 道路运输从业人员从业资格证件编码规则和印制发放办法（厅运字〔2013〕242号）
-