

团 体 标 准

T/CCTAS XXXX—202×

列控系统装备自主可控度评估指南

Guide for assessment of autonomous & controllable levels
of train control system equipment

（征求意见稿）

（本草案完成时间：2023 年 9 月 19 日）

202× - XX - XX 发布

202× - XX - XX 实施

中国交通运输协会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 缩略语 1

5 总体原则 1

6 评估指标体系 2

7 评估等级确定 4

 7.1 自主可控度分级 4

 7.2 确定评估分值 4

8 评估实施 4

 8.1 评估组织 4

 8.2 评估流程 4

附录 A（资料性） 存在的自主可控风险、保障目标及策略 6

 A.1 存在的自主可控风险 6

 A.2 自主可控保障目标及策略 6

附录 B（资料性） 自主可控度评估指标说明 8

附录 C（资料性） 自主可控度评估指标权重及评分方法 10

附录 D（资料性） 自主可控度评估相关表格 14

参考文献 17

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国交通运输协会新技术促进分会提出。

本文件由中国交通运输协会标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：北京全路通信信号研究设计院集团有限公司，北京交通大学，中铁检验认证中心有限公司。

本文件主要起草人：×。

列控系统装备自主可控度评估指南

1 范围

本文件提供了列控系统装备自主可控度评估的总体原则、评估指标体系、评估等级确定、评估实施等方面的指导。

本文件适用于轨道交通领域列控系统装备自主可控度评估细则制定和开展自主可控度评估活动。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 25069 信息安全技术 术语

3 术语和定义

GB/T 25069界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

列控系统装备 train control system equipment

用于轨道交通领域保证列车安全和高效运行的信号设备。

3.2

产品控制能力 product controllability

列控系统装备厂商具备自主控制其产品及部件的能力。

3.3

产品可获得能力 product acquirability

列控系统装备厂商保障其产品及部件对用户稳定、可持续供应的能力。

3.4

产品数据支配能力 product data dominance

列控系统装备厂商具备其产品数据不被非授权收集、传输、存储、处理、使用和销毁的能力。

3.5

自主可控 autonomous & controllable

列控系统厂商具备产品控制、产品可获得和产品数据支配的能力。

3.6

自主可控度 autonomous & controllable levels

列控系统装备通过对产品自主可控的相关评估，达到自主可控的程度。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

ACL：自主可控度（Autonomous & Controllable Levels）

5 总体原则

5.1 开展列控系统装备自主可控度评估旨在科学地评估我国列控系统装备自主可控发展和演进的程度，推动相关厂商增强列控系统装备产业链、供应链的韧性和安全保障能力，支持列控系统装备自主可控迭代技术开发过程的量化管理。

5.2 宜遵循“科学合理、客观公正、真实可信”的原则开展列控系统装备自主可控度评估。可根据被评估产品的实际情况,合理选取评估指标开展评估。评估实施过程宜公平公正,同类产品评估规则统一。评估数据和记录真实完整,准确反映被评估产品自主可控情况。

5.3 宜结合具体产品的特点和要求,根据本文件确定产品评估细则。产品评估细则宜明确该产品的具体评估指标和相应的指标权重。

5.4 开展自主可控度评估工作时,宜制定出自主可控度评估计划,明确评估程序和方式、各相关方的职责分工、评估时机和时间安排以及评估工作的资源保障等,保证评估工作顺利实施。

5.5 自主可控度评估组织方宜建立相应的评估管理流程,对评估过程形成完整的评估文档,保证评估结果的可追溯性。

6 评估指标体系

6.1 列控系统装备自主可控度评估指标体系架构见图 1。评估指标体系是通过对列控系统装备存在的自主可控风险、需达到的自主可控保障目标和所采取的相应保障策略进行分析细化后形成的,附录 A 给出了相关分析过程的说明。

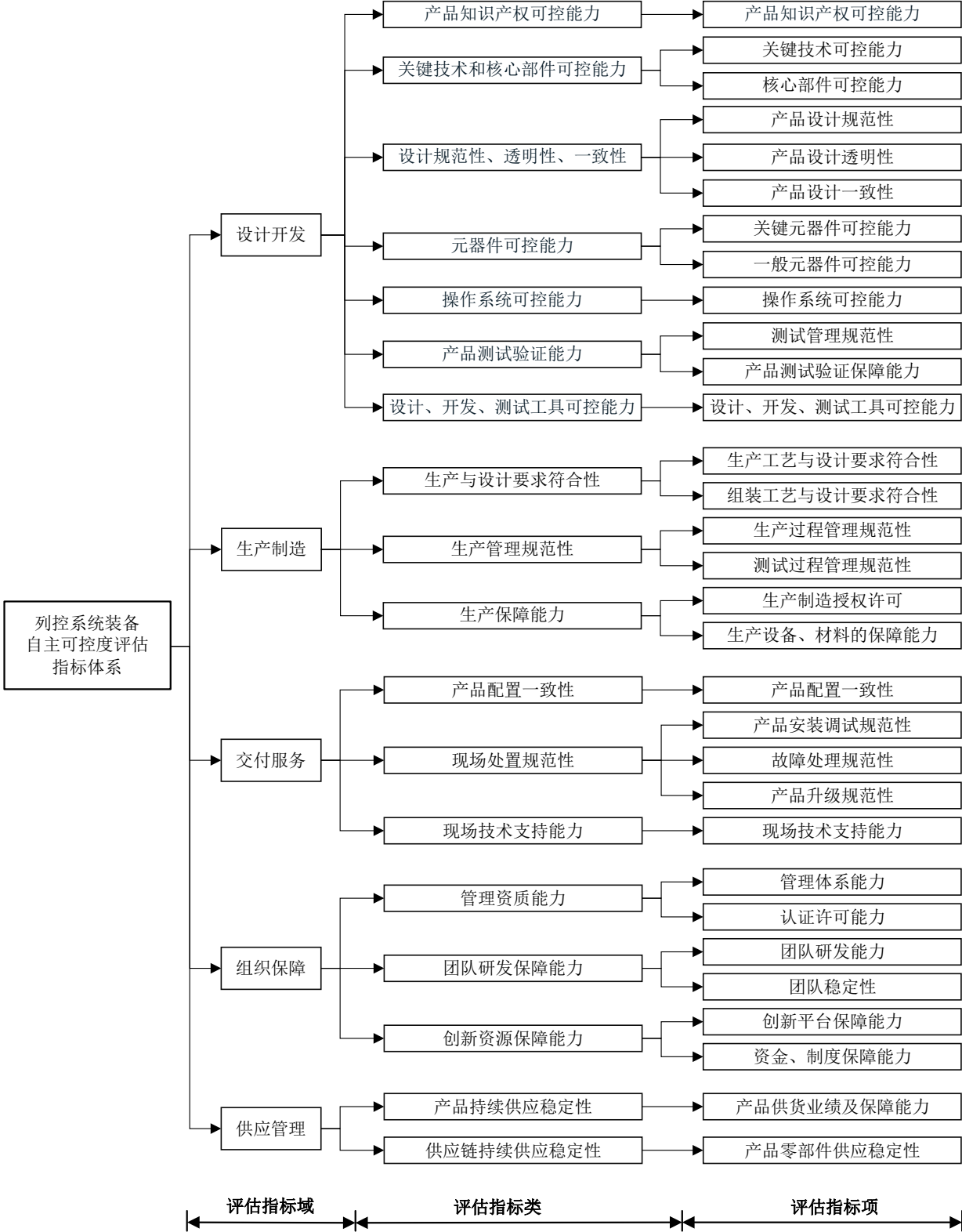


图1 列控系统装备自主可控制度评估指标体系架构

6.2 评估指标体系由评估指标域、评估指标类和评估指标项组成。共包括 5 个评估指标域、18 个评估指标类和 31 个评估指标项。评估指标项是最终可开展评估实施的评估指标。针对具体被评估产品，可根据实际情况，在开展具体产品自主可控度评估时进行评估指标的适应性调整。附录 B 给出了评估指标的相关说明。

7 评估等级确定

7.1 自主可控度分级

结合列控系统装备的自主化特点，将自主可控度分为五级，各分级定义和通过评估计算要求达到的评估分值（E）见表1，评估分值（E）由7.2确定。

表1 自主可控度分级定义和评估度分值对应表

自主可控度等级（ACL）	定义	评估分值（E）
ACL4	完全自主可控	100
ACL3	高度自主可控	≥90
ACL2	基本自主可控	≥75
ACL1	部分自主可控	≥60
ACL0	基本不可控	<60

7.2 确定评估分值

按照产品自主可控度评估细则确定的评估指标和指标权重计算该评估项的评估分值，并将所有评估项评估分值求和得出该产品自主可控度评估分值（E）：

$$E = \sum_{i=1}^n W_i \times S_i$$

式中：

- E —— 产品自主可控度评估分值（保留到整数位）；
 i —— 第*i*个产品自主可控度评估指标；
 n —— 产品自主可控度评估指标总数；
 W_i —— 第*i*个产品自主可控度评估指标权重值；
 S_i —— 第*i*个产品自主可控度评估实际得分（采用百分制）。

8 评估实施

8.1 评估组织

评估组织包括评估组织方、评估专家组和被评估方。

a) 评估组织方

评估组织方是组织评估的单位或其授权的单位。根据需要，评估组织方可以是：

- 被评估方或其上级主管单位；
- 受被评估方委托的相关机构；
- 受行业主管、用户或其他相关单位委托的第三方评估机构。

b) 评估专家组

评估专家组是由评估组织方成立的，由相关行业专家组成的，支撑评估活动开展的技术组织。专家组成员宜独立于被评估产品的开发团队。

c) 被评估方

被评估方是指需要进行自主可控度评估的单位或部门。

8.2 评估流程

8.2.1 评估准备

8.2.1.1 在评估准备阶段，被评估方需依据相关评估要求准备材料，形成评估材料清单提供给评估组织方，通过评估组织方审核后，由评估组织方组建评估专家组并确定评估专家组长。

8.2.1.2 评估组织方与评估专家组协商确定评估实施计划。

8.2.1.3 评估组织方召开评估准备会。会议主要包括：

- a) 评估组织方明确本次评估的目的、原则、技术要求等，宣布评估专家组组成；
- b) 评估专家组和被评估方进行沟通，对评估实施计划等达成一致意见；
- c) 评估专家组对被评估技术及其备查技术文件清单（参见表 D.1）进行确认；
- d) 评估组织方宣布评估工作的具体实施安排；
- e) 根据实际情况签订相关保密协议。

8.2.1.4 被评估方按照评估准备会的要求，准备相关评估材料，做好现场评估准备工作。

8.2.2 现场评估

8.2.2.1 评估专家组长主持召开评估工作首次会议，宣布评估的要求、评估专家组成员以及评估实施计划安排，被评估方介绍被评估装备自主可控开展的相关情况。

8.2.2.2 评估专家组依据产品自主可控度评估细则，结合被评估方提供的评估材料逐项查验，必要时可要求被评估方补充相关材料。

8.2.2.3 评估专家组在开展自主可控度评估工作中可以综合采用访谈、核查等评估方法，以确定被评估方所提供评估材料满足评估指标要求。

a) 访谈

评估专家组通过与被评估方相关人员进行有针对性的交流以帮助理解或取得证据，访谈的对象可以是技术团队负责人、核心技术人员、采购部门相关人员等。

b) 核查

评估专家组对被评估方提供的相关材料进行查验、分析以帮助理解或取得证据，检查的对象可以是制度、文档和记录，如相关管理制度文件、技术设计文档、关键物料供应记录等。

必要时，评估专家组可采用测试验证的方法将运行的结果与预期的结果进行一致性比对。

8.2.2.4 评估专家组依据现场评估实施情况对产品进行具体评估和评分（参见附录 C），形成评估意见和结论（评估结论模板参见表 D.2）。

8.2.2.5 评估专家填写评估专家建议表（参见表 D.3）和评估专家签署表（参见表 D.4）。同时，评估专家组将个别评估专家对多数评估专家的集体意见所持的保留意见详细记录并上报评估组织方。

8.2.2.6 评估专家组长主持召开评估工作末次会，向被评估方通告评估情况，包括评估结论、评估发现等，并提出改进提升建议。

8.2.3 评估后工作

8.2.3.1 评估专家组编制自主可控度评估报告（评估报告模板参见表 D.5）并向评估组织方汇报工作情况。

8.2.3.2 被评估方可根据评估结果和评估改进提升建议，制定相应措施，开展自主可控度提升工作。

附录 A
(资料性)

存在的自主可控风险、保障目标及策略

A.1 存在的自主可控风险

- 列控系统装备存在的自主可控风险包括：
- 产品被非授权控制导致部分或全部中断运行的风险；
 - 产品或部件被中断供应或服务的风险；
 - 产品数据被非授权收集、传输、存储、处理、使用和销毁的风险。

A.2 自主可控保障目标及策略

A.2.1 保障目标

- 针对存在的自主可控风险，列控系统装备自主可控保障目标如下：
- 保障产品控制能力。主要防范产品被非授权控制导致部分或全部中断运行的风险。需要保证对知识产权和关键技术、核心部件的掌控，在设计开发、生产制造、交付服务等环节不存在影响对产品控制的未明示的接口。
 - 保障产品可获得能力。主要防范产品或部件被中断供应或服务的风险。需要保证产品的知识产权合法拥有，产品生产和服务供应能力稳定可控，供应环节受政治、外交、贸易等因素影响的风险可控。
 - 保障产品数据支配能力。主要防范数据被非授权收集、传输、存储、处理、使用和销毁的风险。需要保证在设计开发、生产制造、交付服务等环节不存在影响产品数据支配的未明示的接口。

A.2.2 保障策略

针对自主可控目标及存在的风险，进行风险分解并提出相应的保障策略，见表A.1。

表A.1 自主可控保障目标、风险和保障策略对应表

保障目标	风险	风险分解	保障策略	保障策略分类
产品控制能力	产品被非授权控制导致部分或全部中断运行的风险	不能掌握产品知识产权，导致应用受限或中断运行的风险	需具备产品知识产权可控能力	设计开发
		不能掌握关键技术和核心部件，导致应用受限或中断运行的风险	需具备关键技术和核心部件可控能力	设计开发
		设计过程引入影响产品控制的未明示的接口的风险	需具备设计规范性、透明性、一致性	设计开发
		实现过程引入影响产品控制的未明示的接口的风险	需具备元器件可控能力	设计开发
			需具备操作系统可控能力	设计开发
			需具备产品测试验证能力，保证产品实现的透明性、一致性	设计开发
		产品生产过程引入影响产品控制的未明示的接口的风险	需具备设计、开发、测试工具可控能力	设计开发
			需具备生产与设计要求符合性，保证生产与设计要求的一致	生产制造
			需具备生产管理规范性，保证生产过程管理有效、规范	生产制造

表 A.1 自主可控保障目标、风险和保障策略对应表（续）

保障目标	风险	风险分解	保障策略	保障策略分类
产品控制能力	产品被非授权控制导致部分或全部中断运行的风险	产品交付服务引入影响产品控制的未明示的接口的风险	需具备产品配置一致性，保证在安装调试过程中不引入风险	交付服务
			需具备现场处置规范性，保证在产品升级、故障处理时不引入风险	交付服务
		产品团队能力不足导致的应用受限或中断运行的风险	需具备团队研发保障能力	组织保障
			需具备创新资源保障能力	组织保障
产品可获得能力	产品或部件被中断供应或服务中断的风险	产品知识产权受限，影响产品供应导致产品供应和服务中断的风险	需具备产品知识产权可控能力	设计开发
		管理体系或产品认证资质不健全，导致产品供应和服务中断的风险	需具备管理资质能力，具备产品准入条件	组织保障
		产品生产保障能力不足，导致产品中断供应的风险	需具备生产保障能力，保证相应的生产设施、设备、材料、人员对产品生产的保障	生产制造
		产品交付服务能力不足，导致不能提供产品服务和产品持续升级的风险	需具备现场技术支持能力，保障对产品的交付服务	交付服务
		因厂商供应管理导致产品被中断供应的风险	需具备产品持续供应稳定性，降低供应风险	供应管理
		因供应链导致产品或部件被中断供应的风险	需具备供应链持续供应稳定性，降低供应链风险	供应管理
产品数据支配能力	数据被非授权收集、传输、存储、处理、使用和销毁的风险	产品设计过程引入影响数据支配的未明示的接口	需具备设计规范性、透明性、一致性	设计开发
		产品实现过程引入影响数据支配的未明示的接口	需具备元器件可控能力	设计开发
			需具备操作系统可控能力	设计开发
			需具备产品测试验证能力，保证产品实现的透明性、一致性	设计开发
			需具备设计、开发、测试工具可控能力	设计开发
		产品生产过程引入影响数据支配的未明示的接口	需具备生产管理规范性，保证生产过程管理有效、规范	生产制造
			需具备生产与设计要求符合性，保证生产与设计要求的一致	生产制造
		产品交付服务引入影响数据支配的未明示的接口	需具备产品配置一致性，保证在安装调试过程中不引入风险	交付服务
			需具备现场处置规范性，保证在产品升级、故障处理时不引入风险	交付服务

附录 B

(资料性)

自主可控度评估指标说明

表B.1给出了自主可控度评估指标相关说明。

表B.1 自主可控度评估指标表

评估指标域	评估指标类	评估指标项	指标说明
设计开发	产品知识产权可控能力	产品知识产权可控能力	•是否具有产品完全自主知识产权 •具有部分自主知识产权，存在销售或生产等方面限制
	关键技术和核心部件可控能力	关键技术可控能力	•在产品评估细则中明确产品的具体关键技术清单 •逐项进行自主可控性评估
		核心部件可控能力	•在产品评估细则中明确产品的具体核心部件清单 •逐项进行自主可控性评估
	设计规范性、透明性、一致性	产品设计规范性	•设计控制程序是否完善、执行是否严格、文件和记录是否清晰、完整
		产品设计透明性	•产品设计是否清晰、全面，不存在未明示的接口
		产品设计一致性	•产品设计与产品需求的一致性
	元器件可控能力	关键元器件可控能力	•产品关键元器件清单 •关键元器件的知识产权情况
		一般元器件可控能力	•产品一般元器件清单 •一般元器件的知识产权情况
	操作系统可控能力	操作系统可控能力	•操作系统的知识产权情况 •操作系统设计透明性
	产品测试验证能力	测试管理规范性	•测试验证控制程序是否完善、执行是否严格、文件和记录是否清晰、完整
		产品测试验证保障能力	•测试验证环境能力充分性 •产品测试设备可控性
	设计、开发、测试工具可控能力	设计、开发、测试工具可控能力	•设计、开发、测试工具的知识产权情况 •设计、开发、测试工具的安全性
生产制造	生产与设计要求符合性	生产工艺与设计要求符合性	•生产工艺满足设计要求，未引入新的自主可控风险
		组装工艺与设计要求符合性	•组装工艺满足设计要求，未引入新的自主可控风险
	生产管理规范性	生产过程管理规范性	•生产过程管理控制程序 •生产过程管理执行情况
		测试过程管理规范性	•生产测试控制程序 •生产测试执行情况

表 B.1 自主可控度评估指标表（续）

评估指标域	评估指标类	评估指标项	指标说明
生产制造	生产保障能力	生产制造授权许可	- 生产场所、设施、设备、材料及人员满足产品生产要求的情况 - 取得相关行业生产许可的情况
		生产设备、材料的保障能力	生产（包括测试、计量）设备、材料的保障稳定性和可控能力
交付服务	产品配置一致性	产品配置一致性	- 产品配置管理程序 - 产品配置执行情况
	现场处置规范性	产品安装调试规范性	- 产品安装调试控制程序 - 产品安装调试执行情况
		故障处理规范性	- 产品现场故障处理控制程序 - 现场故障分析处理执行情况
		产品升级规范性	- 产品升级服务控制程序 - 产品升级管理执行情况
	现场技术支持能力	现场技术支持能力	- 技术支持团队服务的专业性 - 技术支持团队服务的及时性
组织保障	管理资质能力	管理体系能力	通过质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系等情况
		认证许可能力	- 行业准入许可情况 - 国际铁路行业标准（IRIS）管理体系认证情况
	团队研发保障能力	团队研发能力	- 研发团队的原创能力 - 研发团队的产品开发能力 - 研发团队承担重大科技课题情况（国家级、行业级）
		团队稳定性	核心研发人员的稳定性
	创新资源保障能力	创新平台保障能力	创新平台的建设情况（国家级、行业级）
		资金、制度保障能力	- 研发投入情况 - 创新管理制度建设情况
供应管理	产品持续供应稳定性	产品供货业绩及保障能力	- 产品供货业绩情况 - 是否保障及时、规范供货
	供应链持续供应稳定性	产品零部件供应稳定性	- 产品零部件（包括软硬件、元器件、辅助材料等）供应链的国产自主知识产权情况 - 供应链的供应风险情况 - 供应链供应稳定性的评估

附录 C

(资料性)

自主可控度评估指标权重及评分方法

C.1 根据自主可控度评估指标（见表 B.1），表 C.1 给出了自主可控度评估指标权重、评分方法和相应的评分分值建议。

C.2 建议对于定性类指标，分值取到十位数；对于定量类指标，分值取到个位数。

表C.1 自主可控度指标权重、评分方法和相应的分值

评估指标域	评估指标类	评估指标项	指标权重	评分方法	分值
设计开发	产品知识产权可控能力	产品知识产权可控能力	8%	产品具有完全自主知识产权	100
				产品有授权，具备修改能力，存在销售区域受限	70~90
				产品有授权，具备修改能力，存在生产制造受限	40~60
				产品授权限制较多或无授权	0~30
	关键技术和核心部件可控能力	关键技术可控能力 ^a	8%	产品关键技术自主可控项数量（n）和评估总数量（m）比值×100	0~100
		核心部件可控能力 ^a	8%	产品核心部件自主可控项数量（n）和评估总数量（m）比值×100	0~100
	设计规范性、透明性、一致性	产品设计规范性	2%	产品设计控制程序完善，文件和记录完整	100
				产品设计控制程序较为完善，文件和记录较为完整	80~90
				产品设计控制程序基本完善，文件和记录基本完整	60~70
				产品设计程序和文件和记录有较严重缺漏	0~50
		产品设计透明性	2%	产品设计不存在未明示的接口	100
				不符合上述条件的	0
		产品设计一致性	2%	系统设计实现与产品需求一致	100
				不符合上述条件的	0
	元器件可控能力	关键元器件可控能力	4%	产品全部采用国产自主知识产权元器件	100
				不符合上述条件的	0
		一般元器件可控能力	2%	产品采用国产自主知识产权元器件种类（n）与全部一般元器件种类（m）比值×100	0~100
	操作系统可控能力	操作系统可控能力	6%	采用自主研发安全实时操作系统	100
				采用国产自主知识产权操作系统	80~90
				采用开源操作系统，无授权限制	60~70
				采用非开源、成熟可信操作系统	40~50
				采用的操作系统安全风险较大	0~30
	产品测试验证能力	测试管理规范性	2%	产品测试控制程序完善，文件和测试记录完整	100
				产品测试控制程序较为完善，文件和测试记录较为完整	80~90
				产品测试控制程序基本完善，文件和测试记录基本完整	60~70

表 C.1 自主可控度指标权重、评分方法和相应的分值（续）

评估指标域	评估指标类	评估指标项	指标权重	评分方法	分值
设计开发	产品测试验证能力	测试管理规范性	2%	产品测试控制程序和文件和记录有较严重缺漏	0~50
		产品测试验证保障能力	4%	产品测试验证环境自主开发，满足测试验证需求，测试验证设备通用性、可替代性强	90~100
				产品测试验证环境自主开发，满足测试验证需求，测试验证设备通用性、可替代性一般	60~80
				产品测试验证环境和测试验证设备不可控风险较大	0~50
	设计、开发、测试工具可控能力	设计、开发、测试工具可控能力	4%	采用的设计、开发、测试工具具有国产自主知识产权	100
				采用的设计、开发、测试工具有授权，不可控风险轻微，可采用替代工具	80~90
				设计、开发、测试工具有授权，不可控风险轻微，无替代工具	60~70
				设计、开发、测试工具存在较大的不可控风险	0~50
生产制造	生产与设计 要求符合性	生产工艺与设计 要求符合性	2%	生产工艺未引入非设计要求的 功能或接口	100
				不符合上述条件的	0
		组装工艺与设计 要求符合性	2%	组装工艺未引入非设计要求的 功能或接口	100
				不符合上述条件的	0
	生产管理 规范性	生产过程管理 规范性	1%	生产过程管控制度完善，执行 到位，记录完整	100
				生产过程管控制度较为完善， 执行较为到位，记录较为完整	80~90
				生产过程管控制度基本完善， 执行基本到位，记录基本完整	60~70
				生产过程管控制度不完善， 执行、记录有较多缺陷	0~50
		测试过程管理 规范性	1%	测试过程管控制度完善，执行 到位，记录完整	100
				测试过程管控制度较为完善， 执行较为到位，记录较为完整	80~90
				测试过程管控制度基本完善， 执行基本到位，记录基本完整	60~70
				测试过程管控制度不完善， 执行、记录有较多缺陷	0~50
	生产保障 能力	生产制造授权 许可	4%	产品具备自主生产制造能力， 取得行业相关生产制造许可	100
				产品委托生产，有生产制造 授权，取得行业相关生产制造 许可	60~90
				不符合上述条件的	0~50
		生产设备、材 料的保障能力	6%	产品生产设备、材料国内企业 提供，供应和技术支持被中断 的风险低	90~100
				产品生产设备、材料存在国外 企业提供，有替代设备，供应 和技术支持被中断的风险较低	60~80

表 C.1 自主可控度指标权重、评分方法和相应的分值（续）

评估指标域	评估指标类	评估指标项	指标权重	评分方法	分值
生产制造	生产保障能力	生产设备、材料的保障能力	6%	产品生产设备、材料存在国外企业提供，供应和技术支持被中断的风险较高	0~50
交付服务	产品配置一致性	产品配置一致性	2%	现场产品配置（软硬件）与工程配置要求一致	100
				不符合上述条件的	0
	现场处置规范性	产品安装调试规范性	1%	安装调试管控制度完善，执行到位，记录完整	100
				安装调试管控制度较为完善，执行较为到位，记录较为完整	80~90
				安装调试管控制度基本完善，执行基本到位，记录基本完整	60~70
				安装调试管控制度不完善，执行、记录有较多缺陷	0~50
		故障处理规范性	1%	故障处理管控制度完善，执行到位，记录完整	100
				故障处理管控制度较为完善，执行较为到位，记录较为完整	80~90
				故障处理管控制度基本完善，执行基本到位，记录基本完整	60~70
				故障处理管控制度不完善，执行、记录有较多缺陷	0~50
		产品升级规范性	1%	产品升级管控制度完善，执行到位，记录完整	100
				产品升级管控制度较为完善，执行较为到位，记录较为完整	80~90
				产品升级管控制度基本完善，执行基本到位，记录基本完整	60~70
				产品升级管控制度不完善，执行、记录有较多缺陷	0~50
	现场技术支持能力	现场技术支持能力	1%	具有专业化技术服务团队，技术支持和响应能力强	90~100
				具有专业化技术服务团队，满足产品用户需求	60~80
				专业技术支持团队能力较弱	0~50
组织保障	管理资质能力	管理体系能力	1%	通过质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系等	100
				不符合上述条件的	0
		认证许可能力	1%	企业通过准入许可、国际铁路行业标准（IRIS）管理体系认证等	100
				不符合上述条件的	0
	团队研发保障能力	团队研发能力	2%	团队研发能力强，掌握核心专利，承担行业标准编制，有主承担完成相关国家级重大项目经历	90~100
				团队研发能力满足产品研发保障要求，有主承担完成相关省部级重大项目经历	60~80
				团队研发能力和承担重大科技开发项目能力较弱	0~50

表 C.1 自主可控度指标权重、评分方法和相应的分值（续）

评估指标域	评估指标类	评估指标项	指标权重	评分方法	分值
组织保障	团队研发保障能力	团队稳定性	2%	核心人员稳定，具有长期产品研发经验	90~100
				核心人员较稳定，能满足产品研发需求	60~80
				核心人员的稳定性对产品研发有较大影响	0~50
	创新资源保障能力	创新平台保障能力	2%	拥有相关国家级创新平台	90~100
				拥有相关省部级创新平台	60~80
				创新平台资源较弱	0~50
		资金、制度保障能力	2%	创新制度完善，研发资金投入充足	90~100
供应管理	产品持续供应稳定性	产品供货业绩及保障能力	8%	具备长期稳定供货业绩，能满足在产品生命周期内及时供应	90~100
				具备较为稳定供货业绩，能满足在产品生命周期内及时供应	60~80
				长期稳定供货业绩较少	0~50
	供应链持续供应稳定性	产品零部件供应稳定性	8%	外购零部件具有自主知识产权，能够提供稳定、持续的供货和服务能力	90~100
				外购零部件具有自主知识产权，供应中断风险可控，具备稳定、持续的供货和服务能力	60~80
				提供稳定、持续的供货和服务能力较差	0~50

附 录 D
(资料性)
自主可控度评估相关表格

表D. 1~表D. 5分别给出了开展自主可控度评估活动相关参考表格模板。

表D. 1 评估文件清单

被评估产品名称：

序号	文件名称	对应评估指标项	提供单位	备注

表D. 2 评估结论模板表

自主可控度评估结论
评估专家组依据（列控系统装备评估细则），对（列控系统装备名称）自主可控度进行逐项的分析和评估，按照自主可控度等级定义，（一致）认为该产品自主可控度（达到、未达到）（自主可控度等级名称）。 其他建议： 评估组长： 年 月 日
不同意见：（简要阐述对上述评估结论的不同意见） 专家： 年 月 日

注：个别评估专家不同意评估专家组多数专家意见时，宜在评估结论中注明。

表D. 3 评估专家建议表

被评估产品名称：

序号	详细内容 (需进一步开展的技术工作、提升要求等划等)	提出专家	被评估方意见	备注

日期：

签字：

表D. 4 评估专家签署表

被评估产品名称：

	姓名	职称	单位	技术专长	签名	备注 (不同意评估专家组多数专家意见，相关专业组织中的任职等)
组长						
成员						

日期：

签字：

表D.5 自主可控度评估报告模板

×××自主可控度评估报告 1 被评估系统装备介绍 1.1 概述： 概述被评估系统装备系统功能、系统组成、研制单位和技术团队等。 1.2系统自主可控情况 概述被评估系统装备整体自主可控情况。 2 评估工作概述 2.1 评估目的和作用 本次自主可控度评估的背景、依据、目的、作用、对象等。 2.2 评估的组织 本次评估组织方、评估专家组组成、被评估方在评估工作中的职责。 3 评估活动 评估准备、评估方案制定、现场评估、评估后工作 3.1 评估准备 评估准备过程各相关方的工作。 3.2 评估方案制定 评估方案制定情况。 3.3现场评估 现场评估过程各相关方的工作。 3.3 评估总结和汇报 评估的总结和汇报过程各相关方的工作。 4 评估结论和相关建议 4.1 评估结论 对被评估的列控系统装备明确达到自主可控度等级，并说明理由。 4.2 建议 针对评估中发现的问题和评估结论，提出对后续工作的建议等。
--

参 考 文 献

- [1] GB/T 36630.1-2018 信息安全技术 信息技术产品安全可控评价指标 第1部分：总则
 - [2] 易平涛，李伟伟，郭亚军. 综合评价理论与方法（第二版）. 北京：经济管理出版社，2019
-