

工业信息安全标准体系建设指南研究

2018

工控安全产业联盟秘书处
2018.5.16



中国电子技术标准化研究院
China Electronics Standardization Institute

目录

CONTENTS

第一部分

背景及意义

第二部分

总体要求

第三部分

标准体系现状

第四部分

重点任务

第五部分

保障措施



目录

CONTENTS

第一部分

背景及意义

第二部分

总体要求

第三部分

标准体系现状

第四部分

重点任务

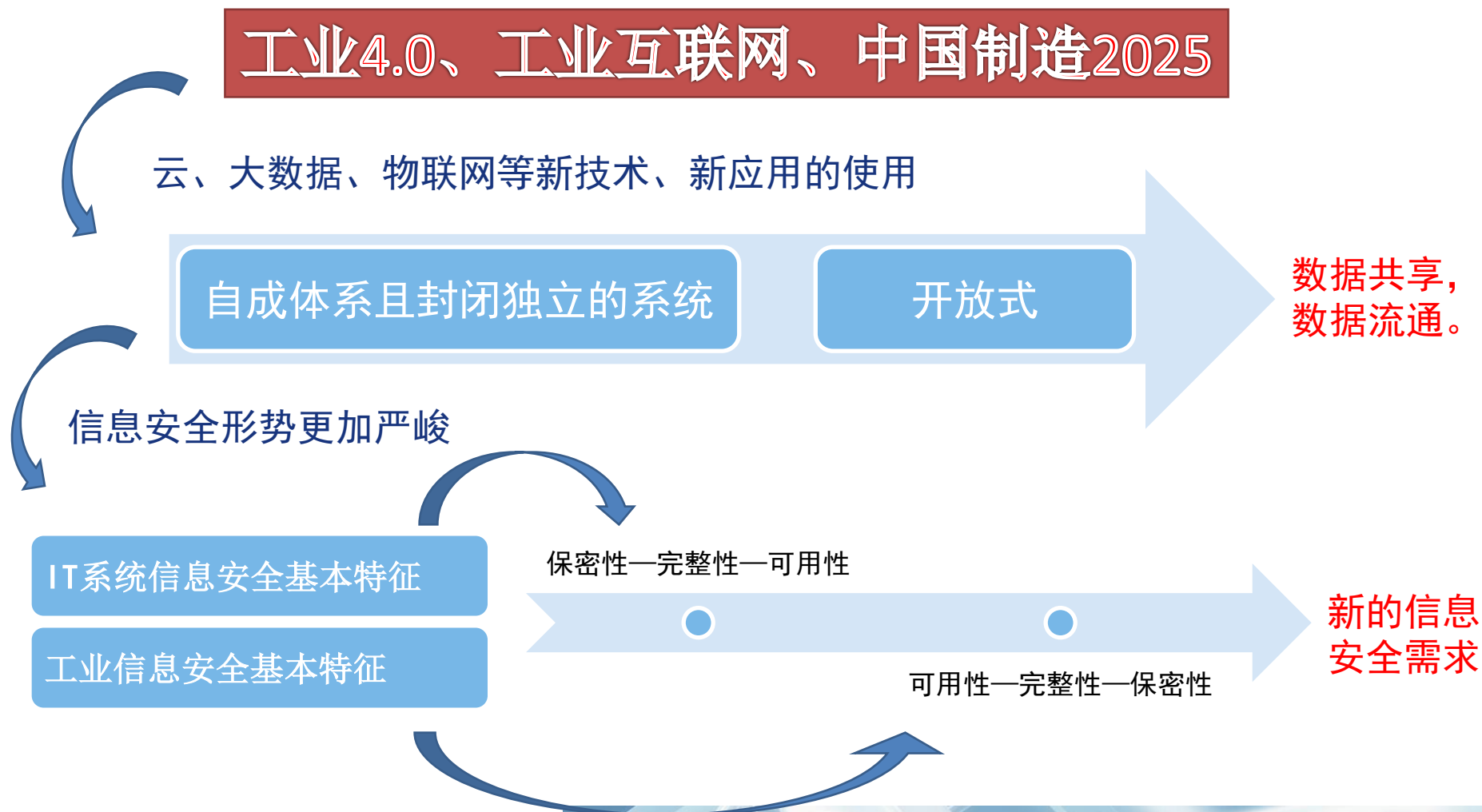
第五部分

保障措施



1

背景及意义 背景情况



1

背景及意义

工业信息安全政策

要树立正确的网络安全观，加快构建关键信息基础设施安全保证体系，全天候全方位感知网络安全生态，增强网络安全防御能给力

习近平419讲话

2016年4月

中网办发《关于开展关键信息基础设施网络安全检查工作的通知》，全国范围内关键信息基础设施网络安全检查启动。

中网办发3号文

2016年5月

国发28号文

国发【2016】28号《关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》明确要求提升工业信息系统安全水平，为制造业和互联网融合发展提供安全支撑。

2016年7月

信息化发展战略纲要

中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《国家信息化发展战略纲要》。提出要加快构建关键信息基础设施安全保障体系。

2016年7月

《信息安全技术 工业控制系统安全控制应用指南》(GB/T 32919-2016) 推荐性标准发布。

工控安全国家标准

2016年8月

2016年10月

信软338号文

工业和信息化部印发《工业控制系统信息安全防护指南》，提出安全软件选择与管理，边界防护等十一大项安全防护要求，指导工业企业开展工控安全防护工作。

2016年11月

国家网络安全法

十二届全国人大常委会第二十四次会议表决通过《中华人民共和国网络安全法》，并于2017年6月1日施行。

2017年7月

工控安全国家标准立项

10项工业控制系统系统信息安全国家标准立项，范围涵盖安全管理、分级、技术产品等。

2017年8月

工信部信软188号文

工信部发布《工业控制系统信息安全防护能力评估工作管理办法》，规范工控安全评估工作。

《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》发布，明确提出通过网络、平台、安全3大功能体系构建工业互联网

2017年11月

“互联网+先进制造业”指导意见发布



目录

CONTENTS

第一部分

背景及意义

第二部分

总体要求

第三部分

标准体系现状

第四部分

重点任务

第五部分

保障措施



2 总体要求

总体要求

指导思想

- 全面贯彻落实党的十九大精神，以习近平总书记新时代中国特色社会主义思想为指引，以工业信息安全保障为基石，健全工业信息安全标准体系，提升标准质量，增加标准有效供给。

基本原则

- 统筹规划，分类实施
- 基础先立，急用先行
- 开放兼容，务实创新
- 需求引导，多层构建

主要目标

- 2020年，初步建立工业信息安全标准体系。研制工业信息安全关键核心标准20项以上。
- 到2050年建成完善工业信息安全标准体系。制修订50项以上工业信息安全领域国家标准，并在工业企业中进行验证。推动研制行业标准50项；培育一批团体标准。

目录

CONTENTS

第一部分

背景及意义

第二部分

总体要求

第三部分

标准体系现状

第四部分

重点任务

第五部分

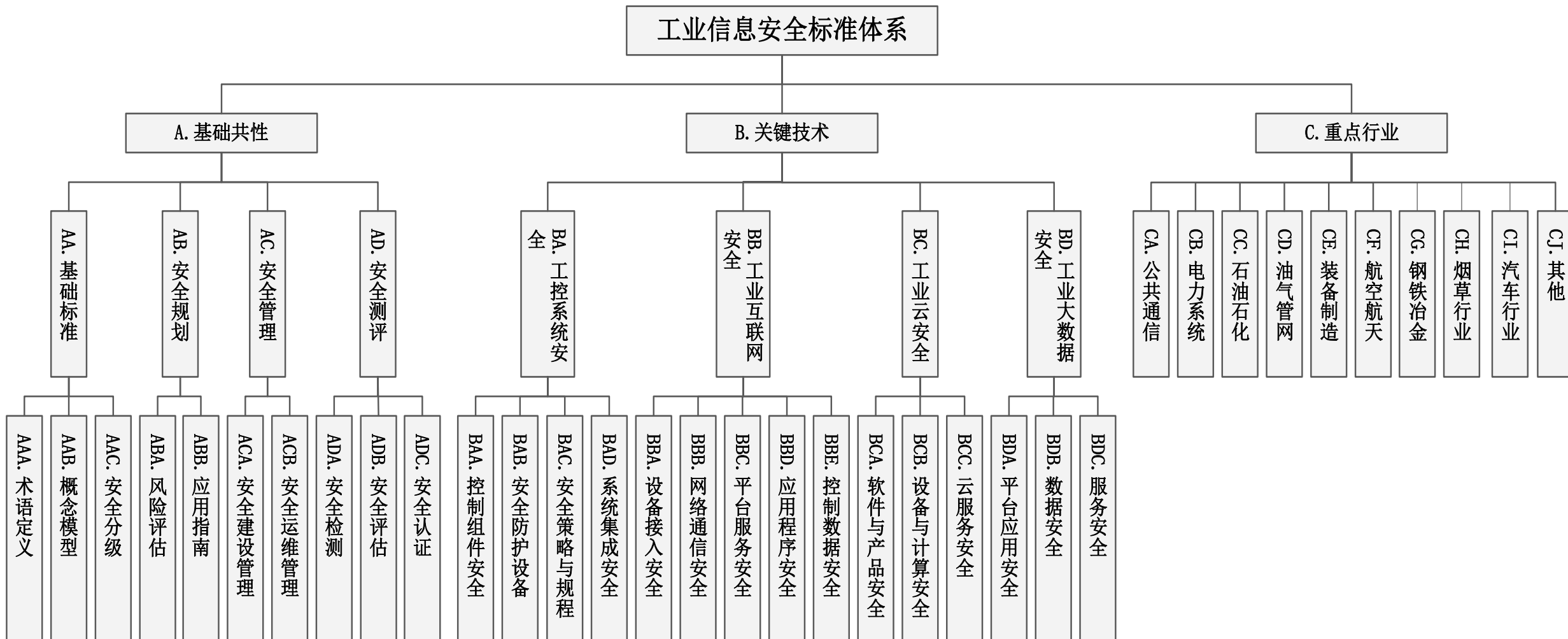
保障措施



3

标准体系现状

工业信息安全标准体系框架



目录

CONTENTS

第一部分

背景及意义

第二部分

总体要求

第三部分

标准体系现状

第四部分

重点任务

第五部分

保障措施



4

重点任务

基础共性标准研制

工业信息安全基础标准研制

- 针对工业信息安全领域相关工作的共性要求，开展工业信息安全术语定义、概念模型、安全分级等标准研制，明确工业信息安全相关术语、概念，为其他各部分标准的制定提供支撑。

工业信息安全规划标准研制

- 针对工业信息安全规划、设计过程中的相关活动需求，开展安全控制应用指南、风险评估实施指南等工业信息安全规划标准研制，指导工业企业开展工业信息安全防护落地实施工作。

工业信息安全管理标准研制

- 面向工业控制系统安全、工业互联网安全、工业云安全、工业大数据安全等关键核心领域，针对工业信息安全建设、运行、维护等生命周期各阶段实际需求，开展安全建设管理要求、安全运维管理要求等工业信息安全管理标准研制。

工业信息安全测评标准研制

- 根据工业信息安全评估工作需要，开展安全防护能力评价方法、工业信息安全评估规范、工业信息安全检查指南等测评类标准研制，规范评估流程和结果，同时针对PLC、DCS、SCADA等典型工业控制系统开展安全检测、安全认证等相关标准研制。

4 重点任务

关键技术标准研制

工业控制系统 安全标准研制

- 控制组件安全
- 安全防护设备
- 安全策略与规程
- 系统集成安全

工业互联网 安全标准研制

- 设备接入安全
- 通信网络安全
- 平台服务安全
- 应用程序安全
- 控制数据安全

工业云安全 标准研制

- 软件与产品安全
- 设备与计算安全
- 云服务安全

工业大数据 安全标准研制

- 平台应用安全
- 数据安全
- 服务安全

4 重点任务 行业应用标准研制



4 重点任务

加强标准试验验证

充分利用国家重点研发计划、关键信息基础设施普查和工业控制系统信息安全防护能力检查等活动成果，开展标准制修订工作，搭建仿真平台、试验验证平台、安全测试平台等，对标准的有效性和科学性进行验证。

鼓励标准化机构联合科研院所、企业共同推进重点工业行业领域标准制定，推进工业信息安全标准在企业落地实施，强化标准指标试验验证

4

重点任务

发挥企业带头作用

通过各项标准在工业企业的实施应用，确保标准内容符合我国工业企业信息安全防护实际需求及产业发展现状

鼓励工业信息安全检查评估工作中的优秀企业作为试点示范，发挥行业示范效应，协助更多企业解决问题，促进全行业信息安全防护水平有效提升

4

重点任务

推进国际交流合作

培养国际标准专家队伍

加强与国际标准组织的沟通合作

参与工业信息安全国际标准化活动

努力承担国际标准化组织秘书处和主席等职位

积极提出国际标准提案



目录

CONTENTS

第一部分

背景及意义

第二部分

总体要求

第三部分

标准体系现状

第四部分

重点任务

第五部分

保障措施



5 保障措施

保障措施

- **加强统筹协调规划：**建立健全统筹协调工作机制，统筹开展工业信息安全标准体系建设。明确职责分工，协同开展工业信息安全标准研制；
- **加大资金保障力度：**充分利用现有资金渠道，加大对工业信息安全标准研制、示范应用推广等的支持力度。探索建立多元化、多渠道社会投入机制，鼓励、引导社会各界开展标准化工作；
- **加快人才队伍建设：**加强工业信息安全标准化创新人才培养，促进企业、高校、科研院所的人才交流，吸纳兼备工业自动化和信息安全技术专业人才，引进国际高端人才，打造高层次、高水准的工业信息安全标准化人才队伍。；
- **加深合作交流推广：**加大对工业信息安全标准体系的宣贯力度，在各类工业企业和组织中推动标准的实施与应用推广。加深国际交流合作，提高国际认可度与影响力。；

感谢聆听，敬请指导！

2018



中国电子技术标准化研究院
China Electronics Standardization Institute