

团 体 标 准

T/NCBD 1—2021

国家文化大数据标准体系

Standard system of national cultural big data

2021-01-25 发布

2021-01-25 实施

中国公共关系协会国家文化大数据产业联盟 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 文化大数据产业生态 5

5 文化大数据标准体系结构图 6

 5.1 标准体系总体结构 6

 5.2 文化大数据基础应用标准体系 7

 5.3 文化大数据监管标准体系 7

 5.4 文化大数据供给端标准体系 7

 5.5 文化大数据生产端标准体系 7

 5.6 文化大数据云端标准体系 8

 5.7 文化大数据需求端标准体系 8

6 文化大数据标准编号规则 8

7 文化大数据标准明细表 9

8 文化大数据标准统计表 13

9 标准体系表编制说明 13

 9.1 标准体系建设的背景 13

 9.2 标准体系的建设目标 13

 9.3 国内外相关标准化情况综述 14

 9.4 各级子体系划分原则和依据 15

 9.5 其他协调配套措施 16

 9.6 标准制修订规划建议 16

附录 A（资料性）标准化工作阶段划分 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。

本文件由中国公共关系协会国家文化大数据产业联盟提出并归口。

本文件起草单位：中国公共关系协会国家文化大数据产业联盟、北京邮电大学、北京玖扬博文文化发展有限公司。

本文件主要起草人：亓峰、高书生、高凯、张从龙、徐坤、赵海英、陈晓敏。

国家文化大数据标准体系

1 范围

本文件规定了国家文化大数据标准体系，包括文化大数据产业生态、标准体系结构图、标准明细表、标准统计表和标准体系表编制说明等内容。

本文件适用于指导国家文化大数据产业联盟开展团体标准规划、立项及其他标准化工作。

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 1.1 标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则

GB/T 13016 标准体系构建原则和要求

GB/T 20000.1 标准化工作指南 第1部分：标准化和相关活动的通用术语

GB/T 20004（所有部分）团体标准化

T/NCBD 300 文化数字内容分类与代码

T/NCBD 301 文化资源数据分类与代码

T/NCBD 3000 数字化文化生产线通用技术要求

T/NCBD 4000.1 文化大数据服务平台技术要求 第1部分：通用技术要求

T/NCBD 4100.1 文化大数据服务中心技术要求 第1部分：通用技术要求

T/NCBD 4200 国家文化专网组网技术要求

T/NCBD 5000 文化体验设施通用技术要求

T/NCBD 5300 文化体验网关技术要求

T/NCBD 5200.1 文化体验装备技术要求 第1部分：通用技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

文化数字内容 cultural digital content

以数字形式存在的文化产品，一般以文字、图片、音频、视频、多媒体和其他形式表现。通常包括传统文化产品的数字化以及以数字形式存在的文化产品。国家文化大数据体系下文化数字内容主要涵盖中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化等。

文化数字内容作为数字化文化生产线的产出，由文化大数据服务平台管理与分发，并通过文化体验设施和设备消费。通常情况下，文化数字内容又称为文化数字产品、文化数字内容产品等。

[来源：T/NCBD 300 定义 3.1.1]

3.2

文化资源数据 cultural resources data

对人类文化中传承下来并可以传播利用的文化(包括物质的和非物质的)进行数字化采集后,所得到的用于识别和展现文化的图像、文字、声音、动画、影片、三维全景、三维模型等数据。国家文化大数据体系下文化资源数据主要包括中国文化遗产标本库、中华民族文化基因库、中华文化素材库中的数据。

[来源: T/NCBD 301 定义 3.1.1]

3.3

中国文化遗产标本库 specimen repository of Chinese cultural heritage

中国文化遗产标本库是基于历次全国文化资源普查的数据(包括古籍、文物、美术馆藏品、地方戏曲、非物质文化遗产等普查已经获得的数据),按照国家文化大数据标准,结构化存储于服务器,并通过国家文化专网实现共享的数据。

[来源: T/NCBD 301 定义 3.1.2]

3.4

中华民族文化基因库 gene repository of Chinese culture

中华民族文化基因库的数据主要来自革命文物大数据库和博物馆大数据体系,通常经过高精度数据采集,导入国家文化大数据体系底层关联集成系统,完成数据标注、关联,并提取中华民族文化元素、符号和标识,最终形成中华民族文化基因库。相关数据通过国家文化专网实现共享。

[来源: T/NCBD 301 定义 3.1.3]

3.5

中华文化素材库 material repository of Chinese culture

以文化资源数字化成果为原料,集成运用各种新技术,萃取中华文化之要素,并分门别类标签化,进而形成的可组合使用的素材库。按照文化呈现要素中华文化素材库可划分为中华字库、中华音库、中华像库、中华乐库、中华舞库、中华剧库等。中华文化素材库的来源是多元的,中国文化遗产标本库和中华民族文化基因库的数据是重要来源,文化企事业单位已建成的文化艺术、新闻出版、广播电视、网络视听、电影等数据库,也是重要来源。相关数据通过国家文化专网实现共享。

[来源: T/NCBD 301 定义 3.1.4]

3.6

供给端 supply side

所谓供给端,即从文化遗产中“萃取”获得的中国文化遗产标本库、中华民族文化基因库、中华文化素材库等组成的数据库,其中的数据统称为文化资源数据,主要为生产端提供文化素材以支持其生产文化数字内容产品。

3.7

生产端 production side

生产端是指文化数字内容生产环节,其主要任务是在所采集的文化资源数据基础上,将碎片化的数据资源通过数字化生产转化为适合当下的、可以利用的文化数字内容产品。

生产端主体包括各类文化机构，既可以是文化事业单位，也可以是文化企业，不分所有制。生产端主体在文化数字内容生产过程中应秉承坚持守正的核心要义，做到数据保真、创作严谨、互动有序、内容把关。

3.8

云端 cloud side

依托有线电视网络建设的国家文化专网，为生产端和需求端提供文化资源数据和文化数字内容交易、分发、监管等服务的机构，以及在相应机构中所部署的网络、平台及系统，统称为国家文化大数据体系的云端。云端由省域中心、区域中心和全国中心三部分组成。省域中心的主要任务是连接本区域内的供给端、生产端和需求端，负责本地化文化大数据的存储、传输和安全保障；区域中心在省域中心的基础上建设，属于区域性数据中心集群；全国中心是文化大数据体系运转的顶层枢纽，负责规划和建设国家文化大数据全国一体化数据服务中心。云端为生产端所需要的资源数据及其所生产的文化数字内容提供交易平台，并将文化数字内容受控分发给各类文化体验设备和设施，支撑各类体验设备和设施提供给最终用户进行体验。同时，云端需要完成对文化资源数据和文化数字内容流动全过程实施管控。其具体存在形式表现为各类文化数据服务中心，以及部署于中心的各类平台和系统。

3.9

需求端 demand side

需求端即消费端。数字化时代，文化消费有线上和线下两种方式、在线和在场两种场景，即使是线上又有大屏和小屏之分，电视机是大屏，手机等移动终端是小屏。无论在线（线上）还是在场（线下），大屏还是小屏，都是文化大数据体系的需求端。在场或线下主要是文化体验场所，除了文化馆、新华书店、新时代文明实践中心、国家文化公园等公共文化设施，还包括中小学学校、旅游景区、购物中心等公共场所。文化消费从内容上来看，就是中国特色社会主义文化，具体包括三个组成部分—中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化。

3.10

文化机构 cultural institutions

文化机构是指专门从事文化工作、具有法人资格，具备独立核算能力的事业、企业单位，以及单独核算，附属于事业单位的经营性专业文化活动单位。包括从事文化艺术、新闻出版、广播电视、电影、网络文化等机构，以及其他文化机构。

3.11

文化生产线 cultural production line

由出版社、影视公司、演出公司、设计公司等文化生产机构为主体，以创作生产某种业态文化数字内容为目标，从事文化数据的采集、标注、解构、关联、重构等活动的文化机构。数字化文化生产线是国家文化大数据体系的基本组织，人民信赖是每条生产线生存发展的根基。

[来源：T/NCBD 3000 定义 3.1.1]

3.12

文化数据服务中心 cultural data service center

文化数据服务中心是国家文化大数据体系的枢纽，为国家文化大数据体系的健康有序发展提

供各类服务支撑，主要业务内容包括规划服务、保障服务、运营服务、公共服务、产业服务等。文化数据服务中心按照国家文化大数据全国中心、区域文化数据服务中心和省域文化数据服务中心三级部署。文化数据服务中心通常简称为数据中心或服务中心。

国家文化大数据全国中心是国家文化大数据体系运转的顶层枢纽，主要职责是规划和建设国家文化大数据全国一体化数据中心，对接中国文化遗产标本库、中华民族文化基因库和中华文化素材库等国家文化大数据体系各基础数据库，运用大数据、云计算、区块链等技术，执行国家文化大数据标准体系，采用信息与文献关联标识国际标准，建设国家文化大数据确权、交易、结算和支付平台，集成畅通文化生产和文化消费的云平台服务工具等。

区域文化数据服务中心是依托全国有线电视网络 and 平台建设的数据中心，上联国家文化大数据全国中心，下接省域中心，负责区域内省域之间的数据、信息、产品等交易和结算。

省域文化数据服务中心建设在各省（区市），省域中心通过区域中心连通国家文化大数据全国中心，负责本地化国家文化大数据的存储、传输和安全保障，链接省域内供给端（本地化数据库）、生产端（数字化文化生产线）和需求端（文化体验体系），为省域内数据、信息、产品等确权、交易、结算和支付提供专业化服务。

[来源：T/NCBD 4100 定义 3.1.1]

3.13

文化数据服务平台 cultural data service platform

文化数据服务平台是指支撑文化数据确权、交易与分发管理、用户认证与管理、运营服务与监督等能力的信息化系统，一般部署于国家文化大数据全国中心、区域中心和省域中心等机构，分别形成全国文化数据服务平台、区域文化数据服务平台和省域文化数据服务平台。文化数据服务平台为数字化文化生产线、文化体验设备和设施及监管部门提供服务。

[T/NCBD 4000.1 定义 3.1.1]

3.14

文化体验设施 cultural experience facilities

文化体验设施指围绕一个或多个文化主题元素进行组合创意和规划建设，构建各类体验场景，营造相应的文化氛围，采用现代科学技术和各种活动编排来呈现文化内容，以满足民众精神文化需求与学习鉴赏需求的文化传播的体验场地。

[来源：T/NCBD 5000 定义 3.1.1]

3.15

文化体验网关 cultural experience gateway

部署于文化体验设施内，为文化体验设施内各类文化装备和文化体验服务运营支撑系统提供存储能力、计算能力和国家文化专网接入能力的信息基础设施系统，可根据处理能力以单独的设、设备集群或边缘云的形式存在。文化数字内容可通过文化体验网关导入互联网，但是文化体验网关需保障互联网内容不进入需求端（包括线上终端）。

[来源：T/NCBD 5300 定义 3.1.1]

3.16

文化体验驻地网 local network for cultural experience

部署于文化体验设施内，为体验网关、体验装备、用户终端等设备提供本地网络连接，并接入国家文化专网的网络设施，一般包括用户终端至用户网络接口所包含的机线设备（通常在一个建筑物或者一个园区内），由完成通信和控制功能的用户驻地布线系统组成，以使用户终端可以灵活方便地接入国家文化专网。

文化体验驻地网一般简称为“驻地网”、“体验设施驻地网”、“文化驻地网”等。

3.17

文化体验装备 cultural experience equipment

文化体验装备是指用于文化体验设施中呈现文化内容的技术装备的统称，包括各类专用文化体验系统及终端（称为线下终端），也包括家庭中的电视机，以及手机等移动终端（称为线上终端）。

[来源：T/NCBD 5200.1 定义 3.1.1]

3.18

国家文化专网 cultural private network

作为数据承载网络，为文化大数据产业各环节中相关设备和系统互联互通提供数据传输通道的专用通信网络，在国家文化大数据体系中特指由有线电视网络提供的传输通道组成的网络。为确保文化大数据安全，文化生产采取闭环管理，文化消费开环，文化数字内容可通过文化体验网关导入互联网，但是文化体验网关需保障互联网内容不进入需求端（包括线上终端）。

[来源：T/NCBD 4200 定义 3.1.1]

4 文化大数据产业生态

文化大数据产业生态如图 1 所示，主要包括供给端、生产端、云端（包括国家文化专网）、需求端等 4 个环节，各环节之间通过国家文化专网互联实现数据和业务互通。相关各环节具体能力如下：

- a) 供给端作为文化资源数据采集和供给环节，负责维护由中国文化遗产标本库、中华民族文化基因库、中华文化素材库为主构成的文化数据库，主要完成从各类文化机构收集文化资源数据，并向生产端各类数字化文化生产线提供文化资源数据共享服务。
- b) 生产端作为文化数字内容产品生产环节，包括各类文化生产机构及生产线系统，主要负责对各类文化资源数据进行加工，形成文化数字内容产品，并通过云端的文化数据服务平台进行交易和传播。
- c) 云端作为文化资源数据和文化数字内容运营环节，主要由各级文化数据服务中心、所部署的文化数据服务平台以及各类运营支撑系统组成，实现对各类文化资源数据和文化数字内容进行交易和传播，并负责对文化数据服务进行监管。
- d) 需求端作为文化数字内容消费环节，主要负责从云端获取文化数字内容，进而向文化消费用户提供文化体验服务。需求端主要包括各类文化体验设施，例如体验园、体验馆、体验厅等。一般情况下，各类体验设施中根据规模和服务能力配置文化体验网关、文化体验驻地网和各类文化体验装备。
- e) 国家文化专网负责连接供给端、生产端、需求端的各类系统，提供数据传输通道。

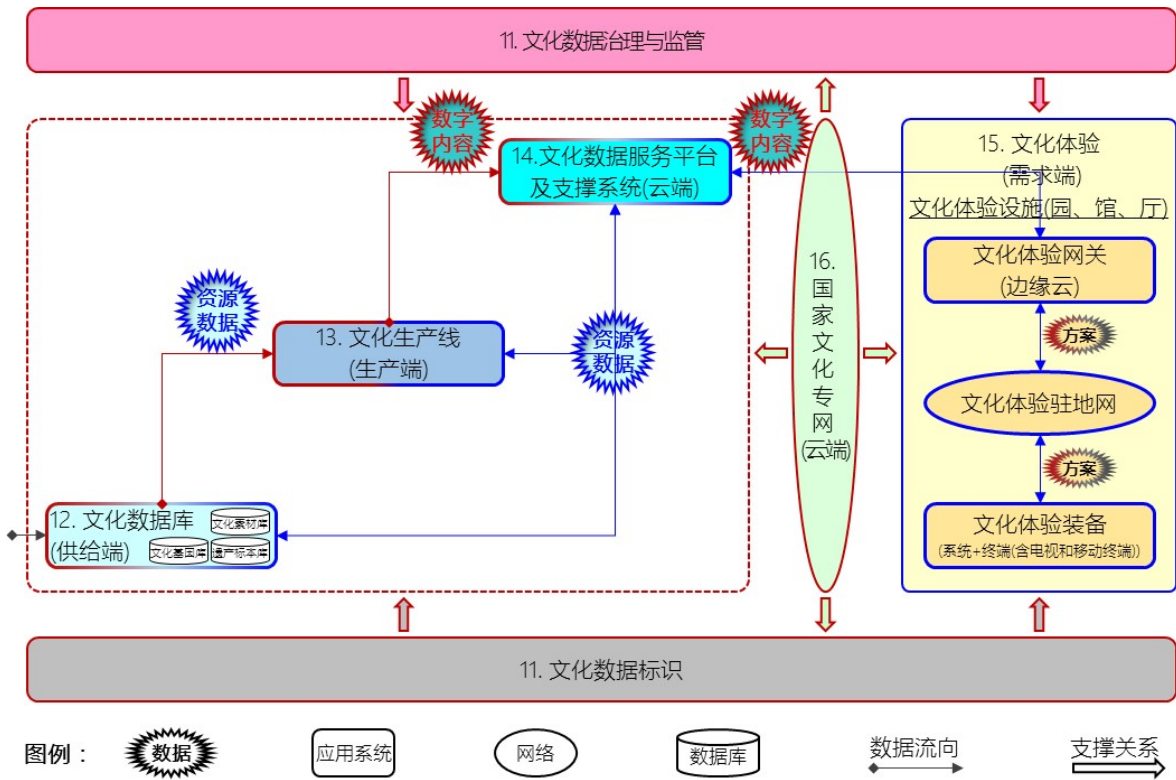


图 1 国家文化大数据产业生态

本文件中的标准覆盖上述各产业环节开展文化数据服务所需的机构设置、支撑工具、服务流程等技术标准，以及相关服务能力评价标准。

5 文化大数据标准体系结构图

5.1 标准体系总体结构

国家文化大数据标准体系结构图如图 2 所示。

除需要引用的技术基础标准外，国家文化大数据标准体系包括如下 6 个体系：

- a) 文化大数据基础应用标准体系：包括文化大数据通用标准，主要涵盖文化资源数据和文化数字内容的分类、标识、标注、编码方法等。
- b) 文化大数据监管标准体系：包括开展文化大数据服务所需的监管需求、流程以及相应的支撑系统等技术标准。
- c) 文化大数据供给端标准体系：包括支撑文化资源数据获取及共享的相关流程及支撑系统技术标准。
- d) 文化大数据生产端标准体系：包括支撑文化生产的相关技术以及支撑系统标准。
- e) 文化大数据云端标准体系：包括有线电视网络为文化大数据各环节提供数据传输通道时，应该满足的组网和服务技术标准，开展文化大数据服务所需的机构设置、支撑系统等技术标准。
- f) 文化大数据需求端标准体系：包括提供文化体验服务的体验设施建设、体验设置运营、体验装备等技术标准。

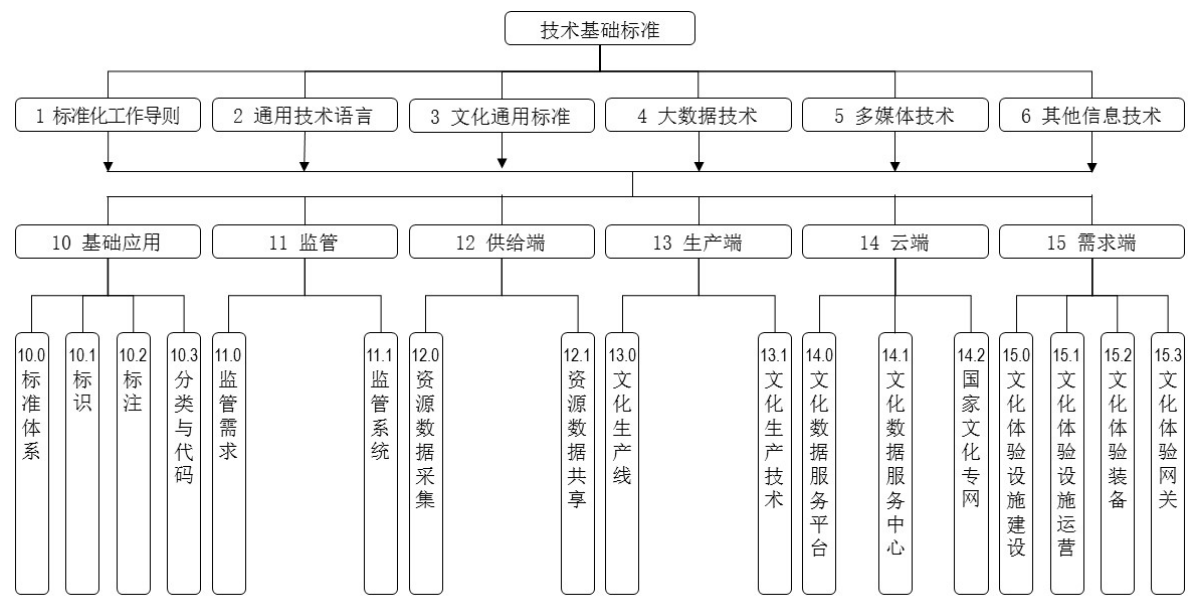


图 2 国家文化大数据标准体系结构图

5.2 文化大数据基础应用标准体系

文化大数据基础应用标准体系（编号：10），包括 4 个子标准体系，分别是：

- a) 标准体系(编号：10.0)：即本文件。
- b) 标识(编号：10.1)：规范文化大数据标识方法，包括并不限于标识编码，以及标识分配、解析等服务流程和支撑系统。
- c) 标注(编号：10.2)：规范文化资源数据与文化数字内容标注方法、流程以及相关的支撑系统等。
- d) 分类与代码(编号：10.3)：规范文化资源数据与文化数字内容分类，以及代码分配方法等。

5.3 文化大数据监管标准体系

文化大数据服务监管标准体系（编号：11），包括 2 个子标准体系，分别是：

- a) 监管需求(编号：11.0)：规范文化大数据服务监管职责划分、监管流程等。
- b) 监管系统(编号：11.1)：规范文化大数据服务监管所需的支撑系统。

5.4 文化大数据供给端标准体系

文化大数据供给端标准体系（编号：12），包括 2 个子标准体系，分别是：

- a) 资源数据采集(编号：12.0)：规范中国文化遗产标本库、中华民族文化基因库、中华文化素材库等文化资源数据的数据采集技术及支撑系统。
- b) 资源数据共享(编号：12.1)：规范中国文化遗产标本库、中华民族文化基因库、中华文化素材库等文化资源数据的数据模型、数据维护、数据共享等技术及支撑系统。

5.5 文化大数据生产端标准体系

文化大数据生产端标准体系（编号：13），包括 2 个子标准体系，分别是：

- a) 文化生产线（编号：13.0）：规范文化生产线系统分类及能力要求。

- b) 文化生产技术(编号: 13.1): 规范各类文化生产技术。

5.6 文化大数据云端标准体系

文化大数据云端标准体系(编号: 14), 包括 3 个子标准体系, 分别是:

- a) 文化数据服务平台(编号: 14.0): 规范文化数据服务平台能力及各组成系统技术要求。
- b) 文化数据服务中心(编号: 14.1): 规范全国、省域、区域等文化数据服务中心的职能、建设、运营等要求。
- c) 国家文化专网(编号: 14.2): 规范有线电视网络为文化大数据产业链各类机构提供数据传输通道所需的组网技术要求, 以及应满足的服务技术要求。

5.7 文化大数据需求端标准体系

文化大数据需求端标准体系(编号: 15), 包括 4 个子标准体系, 分别是:

- a) 文化体验设施建设(编号: 15.0): 规范文化体验设施分类、建设改造, 以及体验装备、驻地网、支撑系统部署等要求。
- b) 文化体验设施运营(编号: 15.1): 规范各类文化体验设施运营流程、运营支撑系统以及服务能力评价要求。
- c) 文化体验装备(编号: 15.2): 规范文化体验装备分类及技术要求。
- d) 文化体验网关(编号: 15.3): 规范文化体验网关技术要求。

6 文化大数据标准编号规则

国家文化大数据产业联盟标准编号采用如下格式:

“T/NCBD” + <子标准体系代码缩写> + <标准分配序号> + “.” + <部分编号>

其中具体各字段定义如下:

- a) <子标准体系代码缩写>: 由 3 位数字组成。按照第 5 章中规定的子标准体系代码进行转换, 具体方法是: 去掉其中的首位数字字符(即字符“1”), 去掉分隔符“.”。

示例: 监管需求子体系的编号为“11.0”, 相应的<子标准体系代码缩写>为“10”。

- b) <标准分配序号>: 由 2 位数字组成, 编码空间为 00-99。按照标准立项顺序分配。
- c) <部分编号>: 对于系列标准, 具体标准中增加<部分编号>, 由数字组成, 从 1 开始编号。按照标准立项顺序分配。

示例: 对于文化生产技术(13.01)子体系下第一个立项的标准“文化资源数据解构技术要求 第 1 部分: 二维图像”, 其编号为: T/NCBD 3100.1

注 1: 对于文化大数据基础应用标准体系下的各子体系, <子标准体系代码缩写> “0x”, 在具体编号时去掉字符“0”, 只剩下 1 位字符“x”。例如: 标识子体系的编号为“10.1”, 相应的<子标准体系代码缩写>为“1”。

注 2: 本文件编号为: T/NCBD 1。

7 文化大数据标准明细表

规划中的国家文化大数据标准明细表如表 1 所示。

表 1 国家文化大数据标准明细表

序号	体系名称	子体系名称	标准名称	建议编号	引用标准编号	内部归口 ^a	宜定级别	实施日期	阶段 ^b
1	基础 (10)	标准体系(10.0)	国家文化大数据标准体系	T/NCBD 1	GB/T 1.1、GB/T 13016、GB/T 20000.1、GB/T 20004、T/NCBD 300、T/NCBD 301、T/NCBD 3000、T/NCBD 4000.1、T/NCBD 4100.1、T/NCBD 4200、T/NCBD 5000、T/NCBD 5300、T/NCBD 5200.1	秘书处	团体标准	2021.1.25	60
2		标识(10.1)	文化大数据标识技术要求 第 1 部分：标识编码	T/NCBD 101.1	待定	WG1	团体标准	待定	40
3			文化大数据标识技术要求 第 2 部分：标识服务平台	T/NCBD 101.2	待定	WG1	团体标准	待定	30
4			文化大数据标识技术要求 第 3 部分：标识服务接口	T/NCBD 101.3	待定	WG1	团体标准	待定	20
5			文化大数据标识技术要求 第 4 部分：标识服务流程	T/NCBD 101.4	待定	WG1	团体标准	待定	40
6		标注(10.2)	文化资源数据与数字内容标注技术要求	T/NCBD 200	待定	WG2	团体标准	待定	20
7		分类与代码(10.3)	文化数字内容分类与代码	T/NCBD 300	待定	WG2	团体标准	待定	40
8			文化资源数据分类与代码	T/NCBD 301	待定	WG1	团体标准	待定	30
9	监管 (11)	监管需求(11.0)	文化大数据服务监管需求	T/NCBD 1000	待定	WG2	团体标准	待定	40
10		监管系统(11.1)	文化大数据服务监管系统技术要求	T/NCBD 1001	待定	WG2	团体标准	待定	10
11	供给端 (12)	资源数据采集(12.0)	文化遗产数字化采集技术要求	T/NCBD 2000	待定	WG1	团体标准	待定	40
12		资源数据共享	中国文化遗产标本库技术要求	T/NCBD 2100	待定	WG1	团体标准	待定	30

序号	体系名称	子体系名称	标准名称	建议编号	引用标准编号	内部归口 ^a	宜定级别	实施日期	阶段 ^b
13		(12.1)	中华民族文化基因库技术要求	T/NCBD 2101	待定	WG1	团体标准	待定	40
14			中华文化素材库技术要求	T/NCBD 2102	待定	WG1	团体标准	待定	30
15			文化数据底层关联集成系统技术要求	T/NCBD 2103	待定	WG1	团体标准	待定	10
16	生产端 (13)	文化生产线(13.0)	数字化文化生产线通用技术要求	T/NCBD 3000	待定	WG1	团体标准	待定	10
17			数字艺术生产线技术要求	T/NCBD 3001	待定	WG1	团体标准	待定	10
18		文化生产技术 (13.1)	文化资源数据解构技术要求 第1部分：二维图像	T/NCBD 3100.1	待定	WG1	团体标准	待定	40
19			文化资源数据解构技术要求 第2部分：三维图像	T/NCBD 3100.2	待定	WG1	团体标准	待定	10
20			文化资源数据解构技术要求 第3部分：文字	T/NCBD 3100.3	待定	WG1	团体标准	待定	10
21			文化资源数据解构技术要求 第4部分：音频	T/NCBD 3100.4	待定	WG1	团体标准	待定	10
22			文化资源数据解构技术要求 第5部分：视频	T/NCBD 3100.5	待定	WG1	团体标准	待定	10
23			文化资源数据重构技术要求 第1部分：二维图像	T/NCBD 3101.1	待定	WG1	团体标准	待定	40
24			文化资源数据重构技术要求 第2部分：三维图像	T/NCBD 3101.2	待定	WG1	团体标准	待定	10
25			文化资源数据重构技术要求 第3部分：文字	T/NCBD 3101.3	待定	WG1	团体标准	待定	10
26			文化资源数据重构技术要求 第4部分：音频	T/NCBD 3101.4	待定	WG1	团体标准	待定	10
27			文化资源数据重构技术要求 第5部分：视频	T/NCBD 3101.5	待定	WG1	团体标准	待定	10
28	云端 (14)	文化数据服务平台(14.0)	文化大数据服务平台技术要求 第1部分：通用技术要求	T/NCBD 4000.1	待定	WG2	团体标准	待定	40
29			文化大数据服务平台技术要求 第2部分：文化数据确权系统	T/NCBD 4000.2	待定	WG2	团体标准	待定	10
30			文化大数据服务平台技术要求 第3部分：文化数据交易系统	T/NCBD 4000.3	待定	WG2	团体标准	待定	10

序号	体系名称	子体系名称	标准名称	建议编号	引用标准编号	内部归口 ^a	宜定级别	实施日期	阶段 ^b
31			文化大数据服务平台技术要求 第4部分： 文化数据分发系统	T/NCBD 4000.4	待定	WG2	团体标准	待定	10
32			文化大数据服务平台技术要求 第5部分： 文化数据服务运营系统	T/NCBD 4000.5	待定	WG2	团体标准	待定	10
33			文化大数据服务平台技术要求 第6部分： 数据管理系统	T/NCBD 4000.6	待定	WG2	团体标准	待定	10
34			文化大数据服务平台技术要求 第7部分： 统一用户管理系统	T/NCBD 4000.7	待定	WG2	团体标准	待定	10
35			文化大数据服务平台技术要求 第8部分： 服务门户	T/NCBD 4000.8	待定	WG2	团体标准	待定	10
36			文化大数据服务平台技术要求 第9部分： 运维管理系统	T/NCBD 4000.9	待定	WG2	团体标准	待定	10
37		文化数据服务中心(14.1)	文化大数据服务中心技术要求 第1部分： 通用技术要求	T/NCBD 4100.1	待定	WG2	团体标准	待定	40
38		国家文化专网 (14.2)	国家文化专网组网技术要求	T/NCBD 4200	待定	WG2	团体标准	待定	10
39			国家文化专网服务技术要求	T/NCBD 4201	待定	WG2	团体标准	待定	10
40	需求端 (15)	文化体验设施建设(15.0)	文化体验设施通用技术要求	T/NCBD 5000	待定	WG3	团体标准	待定	30
41			文化体验厅技术要求 第1部分：县区文化馆	T/NCBD 5001.1	待定	WG3	团体标准	待定	10
42			文化体验厅技术要求 第2部分：新时代文明实践中心	T/NCBD 5001.2	待定	WG3	团体标准	待定	10
43			文化体验厅技术要求 第3部分：新华书店	T/NCBD 5001.3	待定	WG3	团体标准	待定	10
44			文化体验馆技术要求 第1部分：沉浸式教室	T/NCBD 5002.1	待定	WG3	团体标准	待定	40
45			文化体验馆技术要求 第2部分：商业综合体	T/NCBD 5002.2	待定	WG3	团体标准	待定	10

序号	体系名称	子体系名称	标准名称	建议编号	引用标准编号	内部归口 ^a	宜定级别	实施日期	阶段 ^b
46			文化体验馆技术要求 第3部分：移动沉浸式体验馆	T/NCBD 5002.3	待定	WG3	团体标准	待定	10
47			文化体验园技术要求 第1部分：景区	T/NCBD 5003.1	待定	WG3	团体标准	待定	10
48			文化体验园技术要求 第2部分：城市广场	T/NCBD 5003.2	待定	WG3	团体标准	待定	10
49		文化体验设施运营(15.1)	文化体验设施用数字内容管理系统技术要求	T/NCBD 5100	待定	WG3	团体标准	待定	40
50			文化体验设施用数字内容设计指南	T/NCBD 5101	待定	WG3	团体标准	待定	30
51			文化体验设施运维管理系统技术要求	T/NCBD 5102	待定	WG3	团体标准	待定	40
52			文化体验设施运维管理接口技术要求	T/NCBD 5103	待定	WG3	团体标准	待定	30
53		文化体验装备(15.2)	文化体验装备技术要求 第1部分：通用技术要求	T/NCBD 5200.1	待定	WG3	团体标准	待定	40
54			文化体验装备技术要求 第2部分：沉浸音效体验系统	T/NCBD 5200.2	待定	WG3	团体标准	待定	40
55			文化体验装备技术要求 第3部分：人机交互技术要求	T/NCBD 5200.3	待定	WG3	团体标准	待定	20
56		文化体验网关(15.3)	文化体验网关技术要求	T/NCBD 5300	待定	WG3	团体标准	待定	20
^a 标准对外统一由国家文化大数据产业联盟归口，具体落实部门为联盟秘书处；内部按照相关标准所属工作组归口，具体如下： ——WG1 主要负责文化资源数据技术标准化工作 ——WG2 主要负责文化数字内容技术标准化工作 ——WG3 主要负责文化体验技术标准化工作									
^b 标准化工作阶段划分参见附录 A。									

8 文化大数据标准统计表

国家文化大数据标准分类统计如表 2 所示。

表 2 标准统计表

统计项(编码)	应有数 (个)	现有数 (个)	完成比例 (现有数/应有数)
基础应用标准(10)	8	4	50.00%
监管标准(11)	2	0	0.00%
供给端标准(12)	5	2	40.00%
生产端标准(13)	12	2	16.67%
云端标准(14)	12	2	16.67%
需求端标准(15)	17	5	29.41%
合计	56	15	26.79%

9 标准体系表编制说明

9.1 标准体系建设的背景

国家文化大数据体系建设已经在法律和政策层面得到国家强有力支持。在《文化产业促进法（草案）》中提到，推动文化资源数字化，分类采集梳理文化遗产数据，标注中华民族文化基因，建设文化大数据服务体系；在 2019 年 8 月科技部等六部门印发《关于促进文化和科技深度融合的指导意见》中，特别提到，加快国家文化大数据标准体系建设，分门别类标注中华民族文化基因，构建物理分散、逻辑集中、安全可信的文化大数据体系；在 2020 年 5 月中央文改领导小组办公室下发的《关于做好国家文化大数据体系建设工作通知》中，提出建设文化大数据体系的八大任务，涉及到了数据的采集、存储、传输和应用，体现了国家的意志。

目前，文化大数据建设及产业化应用中主要存在如下几方面的问题：

- 一是，文化大数据的内容、形态、价值、支撑技术存在信息不对称，无法相互认同。
- 二是，文化大数据的生产、传播、服务各个环节相互不可信，现有的技术手段难以保障各方权益，共享和交易成本高。
- 三是，文化大数据产业碎片化现象比较严重，监管难以找到着力点，国内文化市场化程度低、国际文化交易赤字严重。

究其根本的原因正是由于缺乏文化大数据标准体系，难以有效指导具体标准化工作的有序开展。为此急需开展国家文化大数据标准体系建设，规范文化大数据行业术语，明确产业生态构成，规划市场空间；规范文化大数据技术，实现存量技术的协调选优，增量技术的联合攻关，促进知识共享，降低研发成本；规范文化大数据服务与监管模式，为文化大数据生态良性发展保驾护航。

9.2 标准体系的建设目标

通过建立国家文化大数据标准体系，实现整合现有的技术和产业资源，统一规划文化大数据

标准的发展路线，发挥联盟内部各自企业的优势，协同构建文化大数据的标准体系框架，着眼于未来的标准应用，着眼于布局未来的文化大数据的标准，并充分发挥联盟的价值，高效开展文化大数据标准化工作。

国家文化大数据标准体系建设贯彻落实国务院《促进大数据发展行动纲要》和《深化标准化工作改革方案》精神，高质量推动“文化大数据”建设，促进文化繁荣，实现如下总体目标：

- a) 为文化大数据提供分类、标识与估值的方法支撑，促进文化大数据库建设。
- b) 为文化大数据提供生产、传播、服务、消费等技术支撑，促进文化网络平台建设。
- c) 为文化大数据的监管提供法规支撑，促进文化产业生态建设。
- d) 支撑文化领域国际标准化工作，提升国际文化传播话语权。

9.3 国内外相关标准化情况综述

该标准体系建设过程中，分析了本领域国内外标准化体系建设情况，主要包括大数据定义、管理和服务等本体技术标准，以及文化领域大数据应用标准体系。

其中，国家文化大数据标准体系涉及的国内标准主要由如下行业（行业标准代号）和技术委员会（含挂靠单位）负责：

- a) 文物保护（WW）
 - TC289/SC1，文物保护专用设施（机械工业仪器仪表综合技术经济研究所）
 - TC289，文物保护（中国文化遗产研究院）
- b) 新闻出版（CY）
 - TC352，中文新闻信息（新华通讯社通信技术局）
 - TC553，新闻出版信息（新闻出版总署信息中心）
 - TC527，新闻出版（中国新闻出版研究院）
- c) 广播电影电视（GY+DY）
 - TC239/SC1，广播电视中心（国家广播电影电视总局广播电视规划院）
 - TC239/SC3，有线广播电视（国家广播电影电视总局广播电视规划院）
 - TC239，广播电影电视（国家广播电影电视总局广播电视规划院）
 - TC239/SC4，电影（中国电影科学技术研究所）
 - TC239/SC2，无线传输与覆盖（国家广播电影电视总局广播电视规划院）
- d) 文化（WH）
 - TC390，文化馆（中国文化馆协会）
 - TC394，文化艺术资源（文化部民族民间文艺发展中心）
 - TC391，网络文化（中国互联网上网服务行业协会）
 - TC392，文化娱乐场所（中国文化旅游行业协会）
 - TC393，社会艺术水平考级服务（中央音乐学院）
 - TC389，图书馆（国家图书馆）
 - TC388，剧场（中国艺术科技研究所）
- e) 档案（DA）

- TC527, 新闻出版（中国新闻出版研究院）
- TC353, 信息分类与编码（中国标准化研究院）
- f) 旅游（LB）
 - TC210, 旅游（文化和旅游部旅游质量监督管理局）
- g) 通信（YD）
 - TC485, 通信（中国通信标准化协会）
 - TC543, 通信服务（中国通信标准化协会）
- h) 电子信息（SJ）
 - TC4, 信息与文献（中国科学技术信息研究所）
 - TC260, 信息安全（中国电子技术标准化研究院）
 - TC353, 信息分类与编码（中国标准化研究院）
 - TC28, 信息技术（中国电子技术标准化研究院）
- i) 建筑行业（JG、JC、CJ）

另外，在国际标准化方面，国家文化大数据标准体系主要与 ISO/IEC JTC1、ITU-T、IETF 等相关组织的信息技术标准存在密切关联，并重点与如下领域国际标准规定的码号资源关系密切：

- 国际标准连续出版物号(ISSN)
- 国际标准音像制品编码(ISRC)
- 国际标准视听资料编码(ISAN)
- 国际标准音乐作品编码(ISWC)
- 国际标准音乐出版物编码(ISMN)
- 国际标准采集标识符(ISCI)
- 国际标准文本编码(ISTC)
- 数字对象标识符(DOI)
- 国际标准名称标识符(ISNI)
- 国际图书馆项目标识符(ILII)
- 国际标准关联标识符(ISLI)
- 统一资源标识符(URI)
- 统一资源定位系统(URL)

本文件起草过程中，综合分析了国家文化大数据产业联盟前期标准化工作开展情况，逐个梳理所有已经制定标准和正在编制标准的名称、范围，以及相互间的关系，以确保各标准名称准确、范围明确、关系合理。

本文件明确了国家文化大数据团体标准与国家标准，以及相关行业标准之间的关系界面，并初步规划了相互之间的关系。

9.4 各级子体系划分原则和依据

国家文化大数据标准体系主要按照文化大数据产业中供给端、生产端、云端、需求端等 4 个环节进行体系划分，在此基础上增加了基础应用标准体系和监管标准体系，共计划分为如下 6 个

标准体系，他们分别是：

- a) 文化大数据基础应用标准体系。
- b) 文化大数据监管标准体系
- c) 文化大数据供给端标准体系
- d) 文化大数据生产端标准体系
- e) 文化大数据云端标准体系
- f) 文化大数据需求端标准体系

同时，针对上述 6 个标准体系未来 5 年可预见的标准化需求，分别规划了各标准体系下的子标准体系。

9.5 其他协调配套措施

在本文件编制过程中，国家文化大数据产业联盟专门成立了标准化中心，并下设文化资源数据技术工作委员会、文化数字内容技术工作委员会、文化体验技术工作委员会等 3 个工作组，在组织上为标准体系的形成、完善，以及后续按照体系开展标准化工作提供了组织保障。

后续，标准化中心将逐步深化标准化组织建设、标准化队伍建设、关键核心标准制定、标准化示范验证、国际化标准推进等 5 个方面，具体如下：

- a) 组织建设方面应充分利用现有的国内、国际标准化组织资源，构建以国家文化大数据产业联盟为主、跨域协同的文化大数据标准化组织，可以是虚拟的，也可以实体化的，并制定规范的标准化工作机制。
- b) 队伍建设方面要充分调动联盟成员积极性，通过开展文化大数据标准化技能培训，构建一支兼具技术和管理能力的专业标准化的人才队伍。逐步实现标准化人员培训、考核、发证、持证上岗管理。
- c) 在关键通用标准制定方面，应分类开展文化大数据的国家、行业、团体等不同层次的标准制定工作，并通过标准宣传扩大行业影响力。
- d) 在示范验证方面，要凝练典型的行业需求，形成技术研究和工程建设项目建议，在积极争取财政资金支持的基础上，开展核心关键标准的示范验证，为规模化推广创造条件。
- e) 在国际化方面，要提出我国文化大数据的国际化标准应对策略，选择已达成国际共识，能促进我国文化国际传播的方向，积极开展国际标准制定工作。

9.6 标准制修订规划建议

国家文化大数据标准化工作预计覆盖文化资源数据和文化数字内容产品的生产、传播、体验、服务、治理、监管等全过程，未来需要制定的具体标准包括并不限于：文化大数据通用标准、文化大数据标识标准、文化大数据库技术标准、文化大数据生产技术标准、文化体验技术标准、文化大数据服务平台技术标准、文化大数据治理与服务监管技术标准等。

附录 A
(资料性)
标准化工作阶段划分

表 A.1 规定了中国公共关系协会国家文化大数据产业联盟标准化工作阶段划分。

表 A.1 国家文化大数据产业联盟标准化工作阶段划分

阶段	分阶段						
	00 准备工作	20 主要工作开始	60 主要工作结束	90 决定	92 重复早期阶段	93 重复目前阶段	98 放弃
10 立项阶段	10.00 秘书处收到新标准项目建议提案	10.20 对标准项目建议书检查、分类、编号，交秘书处讨论	10.60 联盟通过新标准项目建议	10.92 新标准项目建议返回提案者进一步明确		10.98 否决新标准项目建议	10.99 秘书处正式下达的标准项目计划（NP）
20 起草阶段	20.00 秘书处转发标准项目计划	20.20 标准起草组起草				20.98 标准项目被终止	20.99 形成标准草案征求意见稿（WD）
30 征求意见阶段	30.00 秘书处收到标准草案征求意见稿	30.20 发送标准草案征求意见稿	30.60 提出意见汇总处理表（VR）	30.92 标准草案征求意见稿被退回(到 30.00)	30.93 重新征求意见稿(到 30.20)	30.98 标准项目被终止	30.99 通过标准草案征求意见稿（CD）
40 审查阶段	40.00 秘书处收到标准草案送审稿	40.20 发送标准草案送审稿	40.60 提出审查意见和结论	40.92 标准草案送审稿被退回	40.93 重新审查标准草案送审稿	40.98 标准项目被终止	40.99 通过标准草案送审稿（DS）
50 批准阶段	50.00 秘书处收到标准草案报批稿	50.20 协会审查完成	50.60 报标准化主管部门审批	50.92 标准草案报批稿被退回	50.93 重新报标准化主管部门审批	50.98 标准项目被终止	50.99 批准发布联盟标准（FDS）
60 出版阶段	60.00 秘书处登记发布文号，送标准出版单位印刷	60.20 印刷标准	60.60 结题不印发				60.99 标准正式出版
90 复审阶段	90.00 秘书处提出应复审的标准	90.20 对标准进行复审		90.92 提出修订标准建议	90.93 标准已被确认		90.99 提议废止标准建议
95 废止阶段	95.00 秘书处将废止标准建议上报	95.20 标准化主管部门审核		95.92 审核没通过			95.99 废止标准