

智慧教育平台 学习档案信息模型

Smart education platform—
Learning Portfolio Information Model

(征求意见稿)

2023-09-29

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中华人民共和国教育部 发布

目 次

前 言	II
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语	3
4 概述	4
5 智慧教育平台学习档案结构信息	4
6 智慧教育平台学习档案内容信息	5
6.1 学生类	5
6.2 教师类	9

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。

本文件由中华人民共和国教育部科学技术与信息化司提出并归口。

本文件起草单位：清华大学、华东师范大学、中华人民共和国教育部科学技术与信息化司、国家开放大学、复旦大学、教育部教育技术与资源发展中心（中央电化教育馆）、教育部教育管理信息中心、同济大学、北京航空航天大学。

本文件主要起草人：杜婧、胡文心、张效邦、徐竟祎、吴战杰、蔡建华、钱冬明、雷朝滋、舒华、任昌山、潘润恺、李琳娜、魏儒平、刘世缘、王宁、刘华俊、张博、于冰、罗兰。

智慧教育平台 学习档案信息模型

1 范围

本文件给出了智慧教育平台的学习档案信息模型，给出了学习档案信息的分类、层级及属性，并规定了智慧教育平台中学生类和教师类的学习档案内容信息。

本文件适用于各类智慧教育平台的学习档案系统设计、创建、开发与共享。

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 36366-2018 信息技术 学习、教育和培训 电子学档信息模型规范

JY/T 0633—2022 教育基础数据

JY/T 0637—2022 教育系统人员基础数据术语和定义

3 术语

GB/T 36366-2018、JY/T 0633—2022与JY/T 0637—2022界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

学习档案 learning portfolio

从智慧教育平台的教学管理数据和学习过程数据中提取的多种真实学习证据的关键数据集合，通过数字化方式存储和展示，用以向一个或多个相关方就某种目的展现个人或机构的学习历程和成果。

3.2

学档子集 learning portfolio part

关于学习档案主体的一个信息片段，有不同分类，每种分类的学习档案组件记录主体的某一方面信息。

3.3

创建者 creator

负责创建学习档案或其组件的核心要素的人或机构，负责确定学习档案由哪些学习档案组件组成。

3.4

主体 subject

学习档案所描述的人或机构。

3.5

所有者 owner

获得授权并有能力对学习档案中的信息进行创建、修改和控制访问的人或机构。所有者通常为学习档案的主体，也可以是其他被授权的人或机构。

3.6

作品 product

用以展示主体通过学习而总结或创作出的阶段性结果，可以是存在学习档案包的一个资源文件，也可以是引用外部证明性材料的数字化链接。

3.7

视图 view

一个学习档案在不同应用场景下选取学习档案组件集合的子集。视图可由一个学习档案内的任意学档组件组合而成。

3.8

表示 presentation

规定了如何表示学习档案，与视图相关，可包括对可用学习档案组件集合中的元素以及相关属性的选择和排序。

4 概述

智慧教育平台学习档案应由学习档案结构信息和学习档案内容信息两部分构成，其中：

- a) 学习档案结构信息，应包含以下内容：
 - 1) 存储学习档案的标识符；
 - 2) 学习档案创建者；
 - 3) 学习档案的所有者；
 - 4) 学习档案描述主体；
 - 5) 不同应用情景的视图；
 - 6) 学习档案的表示方式；
 - 7) 终身教育学习阶段。
- b) 学习档案内容信息根据主体不同，分为学生类和教师类：
 - 1) 学生类学习档案内容信息可包含以下几类集合：
 - 基本信息类：描述主体的主要特征；
 - 学习行为类：主体在智慧教育平台参与的自主学习活动和行为特征；
 - 互动社交类：主体在智慧教育平台与其他主体进行社交互动的活动和行为特征；
 - 学习态度类：主体在智慧教育平台时，涉及到情感和情绪方面的体验和行为特征；
 - 学习成果类：体现主体在智慧教育平台内学习进展和效果的具体学习成果和学术表现；
 - 学习内容类：描述主体通过智慧教育平台学习过的课程、学习资源等信息。
 - 2) 教师类学习档案内容信息可包含以下几类集合：
 - 基本信息类：描述主体的主要特征；
 - 研修培训类：主体在智慧教育平台参与专业培训和学习的活动和成果；
 - 备课类：主体利用智慧教育平台准备和设计智慧课程的过程中所进行的活动；
 - 授课类：主体利用智慧教育平台进行实际教学的过程和活动；
 - 教学互动类：教学主体与客体在智慧教育环境中进行互动和交流的过程和活动；
 - 成果类：体现主体使用智慧教育平台期间在教学水平和专业素养方面取得的成果。

5 智慧教育平台学习档案结构信息

学习档案结构信息描述学习档案内容信息外的基本信息。学习档案结构信息中基本属性收集了学习档案的创建者、所有者、学习档案描述的主体，给出了不同应用情境下的视图分类并规范学习档案实体如何表示，并描述了学习者当前的终身教育学习阶段。学习档案文件通常体现为一个内容包，学习档案结构信息描述了内容包的相关信息，属性的数据模型应符合表1 的规定。

表1 学习档案结构信息

编号	属性名	英文	约束性	多值性	类型	说明
1	基本属性	Learning Portfolio_Info	M	1	集合	学档的基本属性
1.1	学档标识	Learning Portfolio_Identifier	M	1	标识符	每个学档都有其唯一的标识符，用于学档在数字化系统中的引用，标识符数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
1.2	创建者标识	Creator_Id	0	0..*	标识符	学档或学档组件的创建者，见本标准 3.3，数据要求应符合 GB/T 21366 的规定。
1.3	所有者标识	Owner_Id	M	1	标识符	每个学档都有其所有者，见本标准 3.5。每个所有者在信息系统中的唯一标识符，数据要求应遵循 GB/T 21366 的规定。
1.4	主体	Subject	M	1	集合	每个学档都描述唯一一个主体，见本标准 3.4。当主体为个人学习者时，学习者个人信息应遵循 GB/T 29805 表 3 个人信息的规定。
1.4.1	主体标识	Subject_Id	M	1	标识符	每个学档都描述一个主体，标识符数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
1.5	视图	View	M	1..*	集合	见本标准3.8。
1.5.1	视图标识	View_Id	M	1	标识符	每个视图应具备唯一标识符，标识符数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
1.5.2	视图应用场景	View_Context	0	1	字符串	每个视图选取不同学档子集的应用场景，数据要求应符合GB/T 29805 表1中 编号3，“情境标签”的类型定义。
1.5.3	学档子集	Learning Portfolio_Part Set	M	1..*	数组	学档组件标识符的集合，可以为部分组件的集合，也可全部组件的集合。
1.6	表示	Presentation	M	0..*	字符串	见本标准 3.9，由学档包里的XSL和/或者 CSS 文件定义。
1.7	终身教育学习阶段	Lifelong Learning Stage	0	0..*	词汇表	数据要求应遵循JY/T 0637—2022，表4的规定。

注：约束性是指属性的必要性，字母M表示必选，字母0表示可选，以下所有表同。

6 智慧教育平台学习档案内容信息

6.1 学生类

6.1.1 基本信息类

智慧教育平台中用于识别和管理学生身份的基本信息，包括学生的标识、姓名、性别、出生年月、所属学校、年级、班级及其他扩展信息，见表2。

表2 学习档案内容信息-学生基本信息类

编号	属性名	英文	约束性	多值性	类型	说明
----	-----	----	-----	-----	----	----

1	标识	Identifier	M	1	标识符	主体基本信息的标识符，标识符数据要求应遵循JY/T 0633—2022表3个人标识码的规定。
---	----	------------	---	---	-----	--

表2 学习档案内容信息-学生基本信息类（续）

编号	属性名	英文	约束性	多值性	类型	说明
2	姓名	Name	M	1	字符串	描述主体的姓名，应遵循JY/T 0633—2022表3姓名的规定
3	性别码	Gender	M	1	字符串	描述主体的性别，应遵循JY/T 0633—2022表3性别码的规定
4	出生日期	Birthday	M	1	日期	描述主体的出生日期，应遵循JY/T 0633—2022表3出生日期的规定
5	所属学校	Affiliated School	M	1..*	集合	描述主体所属的组织。
5.1	所属学校标识码	Affiliated School_Id	M	1	标识符	所属学校的标识符，应遵循JY/T 0633—2022表4 3.3所属学校（机构）标识码的规定。
5.2	名称	School_Name	M	1..*	字符串	主体所属组织的名称。
6	年级	Grade	0	0	数值	描述主体当前年级。
7	班级	Class	0	0	数值	描述主体所在的班级。

6.1.2 自主学习行为类

智慧教育平台中用于描述学生在自主学习中的活动信息和行为特征，包括注册与登录、资源使用、学习活动表现及其他扩展学习行为信息，见表3。

表3 学习档案内容信息-学生自主学习行为类

编号	属性名	英文	约束性	多值性	类型	说明
1	标识	Identifier	M	1	标识符	主体学习行为的标识符，标识符数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
2	注册与登录	Registration and Login	M	1..*	集合	描述主体注册或登录平台的信息。
2.1	注册或登录标识	Login_Id	M	1	标识符	注册与登录行为的标识符，数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
2.2	注册或登录时间	Login Time	M	1	时间	描述注册与登录的时间。
3	资源使用	Resource_Useage	M	1..*	集合	描述主体对资源进行浏览、搜索和使用活动的信息。
3.1	资源使用标识	Resource_Use_Id	M	1	标识符	资源使用行为的标识符，数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
3.2	资源标识	Resource_Id	M	1	标识符	被使用资源的标识符，数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
3.3	资源使用开始时间	Resource_Use_Time_Start	0	0	时间	描述开始使用资源的时间。
3.4	资源使用结束时间	Resource_Use_Time_End	0	0	时间	描述结束使用资源的时间。
3.5	使用操作	Operation	0	0	词汇表	描述操作资源的行为特征，词汇表：下载，倍速，中断
4	学习活动参与	Learning_Activity	0	1..*	集合	描述主体开展个体学习的活动信息。

4.1	学习活动参与标识	Activity_Id	M	1	标识符	学习活动标识，数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
4.2	活动内容	Activity	M	1	词汇表	描述主体进行学习活动的内容，词汇表：浏览页面，下载课件，观看视频，完成作业，学习提问，其他。

6.1.3 互动社交类

智慧教育平台中用于描述学生与其他学生、教师进行社交互动的行为和活动，包括讨论与评论、评价和反馈、推荐与分享、团队活动参与及其他扩展互动社交信息，见表4。

表4 学习档案内容信息-学生互动社交类

编号	属性名	英文	约束性	多值性	类型	说明
1	标识	Identifier	M	1	标识符	主体互动社交活动的标识符，标识符数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
2	互动活动	Interaction_Activity	M	1..*	集合	描述主体参与互动活动的信息。
2.1	互动活动标识	Interaction_Activity_Id	M	1	标识符	互动活动的标识符，数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
2.2	互动活动分类	Interaction_Activity_Type	M	1	词汇表	描述主体参加互动活动的类别，词汇表：讨论，评论，评价，反馈，推荐，分享，分组项目。
2.3	互动活动开始时间	Interaction_Activity_Time_Start	M	1	时间	描述参与讨论与评论的时间。
2.7	互动活动结束时间	Interaction_Activity_Time_End	0	0	时间	互动活动分类为“分组项目”时，描述主体参与活动的结束时间。
2.4	主题标识	Theme_Id	M	1	标识符	互动活动主题的标识符。
2.5	互动活动内容描述	Interaction_Activity_Content	0	1	字符串	描述互动活动的内容，如互动活动分类为“讨论”或“评论”时，描述讨论或评论内容；互动活动分类为“反馈”时，描述反馈内容等；互动活动分类为“分组项目”时，描述主体参与活动的任务。
2.6	评分	Evaluation	0	1	数值	互动活动分类为“评价”或“反馈”时，给出评价的得分。
2.8	资源标识	Resource_Id	0	0	标识符	交互活动所涉及的资源的标识符，数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
2.9	角色	Role	0	0	词汇表	互动活动分类为“分组项目”时，描述主体参与活动的角色，词汇表：组长，副组长，组员

6.1.4 学习态度类

智慧教育平台中用于描述学生情感和情绪方面的信息和行为特征，包括学生的学习态度、社交态度及其他扩展信息，见表5。

表5 学习档案内容信息-学生学习态度类

编号	属性名	英文	约束性	多值性	类型	说明
1	标识	Identifier	M	1	标识符	主体学习情感标识符, 标识符数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。

表5 学习档案内容信息-学生学习态度类 (续)

编号	属性名	英文	约束性	多值性	类型	说明
2	学习态度	Learning Attitude	M	1..*	集合	描述主体的学习态度。
2.1	学习态度标识	Learning_Attitude_Id	M	1	标识符	学习态度的标识符, 数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
2.2	主动性	Initiative	M	1	词汇表	描述主体的学习主动性, 词汇表为: 主动, 较主动, 一般, 不主动
2.3	积极性	Activeness	M	1	词汇表	描述主体的学习积极性, 词汇表为: 积极, 较积极, 一般, 不积极
2.4	满意度	Satisfaction	0	0	词汇表	描述主体的对自己的学习满意度, 词汇表为: 满意, 较满意, 一般, 不满意
3	社交态度	Social Attitude	M	1..*	集合	描述主体的社交态度。
3.1	标识	Social_Attitude_Id	M	1	标识符	社交态度的标识符, 数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
3.2	活跃度	Activity_Level	M	1	词汇表	描述主体的对自己的社交活跃度, 词汇表为: 活跃, 较活跃, 一般, 不活跃
3.3	互动频率	Interaction Frequency	0	0	数值	描述主体参与团体活动的频率。
3.4	参与次数	Participation Counts	0	0	数值	描述主体参与团体活动的次数。
3.5	行为规范	Normativity	0	0	词汇表	描述主体的在团体活动种的行为规范性, 词汇表为: 规范, 较规范, 一般, 不规范

6.1.5 学习成果类

智慧教育平台中用于描述学生取得的学习成果信息和学术表现, 包括学生的测评成绩、教师评价、作品或项目成果、证书、奖项和荣誉及其他扩展信息, 见表6。

表6 学习档案内容信息-学生学习成果类

编号	属性名	英文	约束性	多值性	类型	说明
1	标识	Identifier	M	1	标识符	主体学习成果标识符, 标识符数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
2	测评成绩	Evaluation Score	M	1..*	集合	描述主体的考试或测验成绩。
2.1	测评成绩标识	Evaluation_Id	M	1	标识符	测评标识符, 数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
2.2	成绩	Score	0	0	数值	描述测评成绩
2.3	等级	Grade	0	0	词汇表	描述测评等级, 词汇表为: 优秀, 良好, 合格, 不合格
2.4	测评日期	Date	0	0	日期	描述测评日期

3	教师评价	Teacher_Evaluation	M	1..*	集合	描述主体获得的学习评价信息。
3.1	教师评价标识	Teacher_Evaluation_Id	M	1	标识符	评价标识符，数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
3.2	教师标识	Teacher_Id	M	1	标识符	教师标识符，数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
3.3	评价内容	Evaluation_Info	M	1	字符串	描述教师对主体的评价信息。
4	作品或项目成果	Achievement	0	0	字符串	描述主体完成的作品或项目成果。

表6 学习档案内容信息-学生学习成果类（续）

编号	属性名	英文	约束性	多值性	类型	说明
5	证书	Certificate	0	0..*	集合	描述主体获得的证书信息。
5.1	证书标识	Certificate_Id	M	1	标识符	证书标识符，数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
5.2	证书名称	Certificate_Title	M	1	字符串	描述主体获得的证书名称
5.3	获得证书日期	Certificate_Date	0	0	日期	描述主体获得证书的日期。
6	奖项	Award	0	0..*	集合	描述主体获得的奖项信息。
6.1	奖项标识	Award_Id	M	1	标识符	奖项标识符，数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
6.2	奖项名称	Award_Title	M	1	字符串	描述主体获得的奖项名称
6.3	获奖日期	Award_Date	0	0	日期	描述主体获得奖项的日期。
6.4	奖项级别	Award_Level	0	0	词汇表	描述奖项的级别，词汇表为：国家级，省部级，市级，其他
6.5	奖项等级	Award_Grade	0	0	词汇表	描述奖项的等级，词汇表为：一等奖，二等奖，三等奖，其他
7	荣誉	Honor	0	0..*	集合	描述主体获得的荣誉信息。
7.1	荣誉标识	Honor_Id	M	1	标识符	荣誉标识符，数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
7.2	荣誉名称	Honor_Title	M	1	字符串	描述主体获得的荣誉名称
7.3	获得荣誉日期	Honor_Date	0	0	日期	描述主体获得荣誉的日期。

6.1.6 学习内容类

智慧教育平台中用于描述学生学习过的学习内容，包括学习过的资源、完成时间等信息，见表7。

表7 学习档案内容信息-学生学习成果类

编号	属性名	英文	约束性	多值性	类型	说明
1	标识	Identifier	M	1	标识符	主体学习成果标识符，标识符数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
2	学习内容	Learned Resource	M	1..*	集合	描述主体完成的学习内容。
2.1	学习资源标识	Resource_Id	0	0	标识符	学习资源的标识符，数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
2.2	学习完成时间	Finished_Time	0	0	日期	学习完成的时间

6.2 教师类

6.2.1 基本信息类

智慧教育平台中用于识别和管理教师身份的基本信息，包括教师的标识、姓名、性别、职称或资格认证、所属学校、年级、班级、学科及其他扩展信息，见表8。

表8 学习档案内容信息-教师基本信息类

编号	属性名	英文	约束性	多值性	类型	说明
1	标识	Identifier	M	1	标识符	主体基本信息的标识符，标识符数据要求应遵循 JY/T 0633—2022表3个人标识码的规定。
2	姓名	Name	M	1	字符串	描述主体的姓名，应遵循 JY/T 0633—2022表3姓名的规定。
3	性别	Gender	M	1	字符串	描述主体的性别，应遵循 JY/T 0633—2022表3性别码的规定。
4	职称或资格认证	Professional_Title	M	1	字符串	描述教师的职称或资格认证信息。
5	所属学校	Affiliated_School	M	1..*	集合	描述主体所属的组织。

表8 学习档案内容信息-教师基本信息类（续）

编号	属性名	英文	约束性	多值性	类型	说明
5.1	所属学校标识码	School_Id	M	1	标识符	所属学校的标识符，应遵循 JY/T 0633—2022表4 3.3所属学校（机构）标识码的规定。
5.2	名称	School_Name	M	1..*	字符串	主体所属学校的名称。
6	年级	Grade	0	0	数值	描述主体当前年级。
7	班级	Class	0	0	数值	描述主体所在的班级。
8	学科	Subject	M	1	词汇表	描述主体教授的学科，词汇表为：语文，数学，外语，物理，化学，信息，生物，音乐，美术，自然，地理，历史，体育，政治等

6.2.2 研修培训类

智慧教育平台中用于描述教师参与专业培训和学习的活动与成果，包括研修活动、研修互动及其他扩展信息，见表9。

表9 学习档案内容信息-教师研修培训类

编号	属性名	英文	约束性	多值性	类型	说明
1	标识	Identifier	M	1	标识符	主体学习行为的标识符，标识符数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
2	研修活动	Training	M	1..*	集合	描述主体研修内容的信息。
2.1	研修活动标识	Training_Id	M	1	标识符	研修资源标识符，数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
2.2	研修活动开始时间	Training_Time_Start	0	0	日期时间	描述研修培训开始的时间。
2.3	研修活动结束时间	Training_Time_End	0	0	日期时间	描述研修培训结束的时间。
2.4	学习时间	Training_Duration	0	0	数值	描述研修培训的时长。
3	研修互动	Interaction	0	0..*	集合	描述主体研修互动信息。

3.1	研修互动标识	Training_Interaction_Id	M	1	标识符	研修互动标识符，数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
3.2	发言或评论	Comment	0	0	字符串	描述主体在研修互动中的发言或评论。

6.2.3 备课类

智慧教育平台中用于描述教师准备和设计在线课程的活动信息，包括备课资源、备课工具、备课成果及其他扩展信息，见表10。

表10 学习档案内容信息-教师备课类

编号	属性名	英文	约束性	多值性	类型	说明
1	标识	Identifier	M	1	标识符	主体备课活动的标识符，标识符数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
2	备课资源	Prepare_Resource	0	0..*	集合	描述主体备课使用的资源信息。
2.1	备课资源标识	Prepare_Resource_Id	M	1	标识符	资源标识符，数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。

表10 学习档案内容信息-教师备课类（续）

编号	属性名	英文	约束性	多值性	类型	说明
3	备课工具	Prepare Tool	0	0..*	集合	描述主体备课使用的工具信息。
3.1	备课工具标识	Prepare Tool_Id	M	1	标识符	工具标识符，数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
编号	属性名	英文	约束性	多值性	类型	说明
4	备课成果	Prepare Outcome	0	0..*	集合	描述主体的备课成果信息
4.1	备课成果标识	Outcome_Id	M	1	标识符	备课成果标识符，数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
4.2	备课成果名称	Outcome_Name	M	1	字符串	描述备课成果名称。

6.2.4 授课类

智慧教育平台中用于描述教师进行实际教学活动的信息，授课资源、授课工具、授课过程及其他扩展信息，见表11。

表11 学习档案内容信息-教师授课类

编号	属性名	英文	约束性	多值性	类型	说明
1	标识	Identifier	M	1	标识符	主体授课活动的标识符，标识符数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
2	授课资源	Teaching_Resource	M	1..*	集合	描述主体授课使用的资源信息。
2.1	授课资源标识	Teaching_Resource_Id	M	1	标识符	资源标识符，数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
3	授课工具	Teaching_Tool	0	0..*	集合	描述主体授课使用的工具信息。
3.1	授课工具标识	Teaching_Tool_Id	M	1	标识符	工具标识符，数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。

6.2.5 教学互动类

智慧教育平台中用于描述教师与学生进行互动和交流的过程和活动的信息,讨论与反馈、互动课堂、推荐与分享、教学互动活动及其他扩展信息,见表12。

表12 学习档案内容信息-教师教学互动类

编号	属性名	英文	约束性	多值性	类型	说明
1	标识	Identifier	M	1	标识符	教学互动的标识符,标识符数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
2	互动活动	Interactive_Activity	M	1..*	集合	描述主体参与互动活动的信息。
2.1	互动活动标识	Interactive_Activity_Id	M	1	标识符	互动活动的标识符,数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
2.2	互动活动分类	Interactive_Activity_Type	M	1	词汇表	描述主体参加互动活动的类别,词汇表:讨论,反馈,互动课堂,推荐,分享,分组活动。
2.3	参与互动开始时间	Interactive_Activity_Time_Start	M	1	时间	描述参与讨论与评论的开始时间。
2.4	参与互动结束时间	Interactive_Activity_Time_End	M	1	时间	描述参与讨论与评论的结束时间。

表12 学习档案内容信息-教师教学互动类(续)

编号	属性名	英文	约束性	多值性	类型	说明
2.5	主题标识	Theme_Id	M	1	标识符	互动活动主题的标识符。
2.6	互动内容	Content	0	1	字符串	描述教学互动的内容,如互动活动分类为“讨论”或“反馈”时,描述讨论或反馈内容;互动活动分类为“教学互动”时,描述分组活动的内容。
2.7	资源标识	Resource_Id	0	0	标识符	教学互动所涉及的资源的标识符,数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。

6.2.6 教师成果类

智慧教育平台中用于评估主体在使用在线教育平台期间在教学水平和专业素养方面取得的成果,包括研修培训成果、证书、奖项和荣誉及其他扩展信息,见表13。

表13 学习档案内容信息-教师成果类

编号	属性名	英文	约束性	多值性	类型	说明
1	标识	Identifier	M	1	标识符	主体成果标识符,标识符数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
2	研修培训成果	Training_Achievement	M	1..*	集合	描述主体在研修培训中取得的成果。
2.1	研修培训成果标识	Training_Achievement_Id	M	1	标识符	研修培训标识符,数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
2.2	认证学时	Learning_Hours	0	0	数值	描述认证的研修培训学时。
2.3	成绩	Score	0	0	数值	描述研修培训测评成绩。

2.4	等级	Grade	0	0	词汇表	描述测评等级，词汇表为：优秀，良好，合格，不合格
3	作品或项目成果	Achievement	0	0	字符串	描述主体完成的作品或项目成果。
4	证书	Certificate	0	0..*	集合	描述主体获得的证书信息。
4.1	证书标识	Certificate_Id	M	1	标识符	证书标识符，数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
4.2	证书名称	Certificate_Title	M	1	字符串	描述主体获得的证书名称
4.3	获得证书日期	Certificate_Date	0	0	日期	描述主体获得证书的日期。
5	奖项	Award	0	0..*	集合	描述主体获得的奖项信息。
5.1	奖项标识	Award_Id	M	1	标识符	奖项标识符，数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
5.2	奖项名称	Award_Title	M	1	字符串	描述主体获得的奖项名称
5.3	获奖日期	Award_Date	0	0	日期	描述主体获得奖项的日期。
5.4	奖项级别	Award_Level	0	0	词汇表	描述奖项的级别，词汇表为：国家级，省部级，市级，其他
5.5	奖项等级	Award_Grade	0	0	词汇表	描述奖项的等级，词汇表为：一等奖，二等奖，三等奖，其他
6	荣誉	Honor	0	0..*	集合	描述主体获得的荣誉信息。
6.1	荣誉标识	Honor_Id	M	1	标识符	荣誉标识符，数据要求应遵循 GB/T 13000.1-2010 的规定。
6.2	荣誉名称	Honor_Title	M	1	字符串	描述主体获得的荣誉名称
6.3	获得荣誉日期	Honor_Date	0	0	日期	描述主体获得荣誉的日期。

教育行业标准《智慧教育平台 学习档案信息模型》

（征求意见稿）编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

在国家教育数字化战略行动的统一部署下，根据教育部“国家教育数字化战略行动继续标准规范（第二批）”研制计划，《智慧教育平台 学习档案信息模型》由教育部科学技术与信息化司牵头，协同教育部基础教育司、教育部高等教育司、教育部职业教育与成人教育司、教育部教师工作司等，委托教育部教育信息化技术标准委员会组织清华大学、华东师范大学、教育部教育技术与资源发展中心（中央电化教育馆）、教育部教育管理信息中心等负责起草，由教育部科学技术与信息化司归口提出并归口。

（二）主要起草单位和起草人分工

本标准主要起草单位：清华大学、华东师范大学、中华人民共和国教育部科学技术与信息化司、国家开放大学、复旦大学、教育部教育技术与资源发展中心（中央电化教育馆）、教育部教育管理信息中心、同济大学、北京航空航天大学。

本标准起草人分工：科技司负责统筹项目执行和向各司局征集资料及征求意见，杜婧负责工作计划总体把握、前期调研和组织召开编辑研讨会、胡文心负责形成标准大纲和草案主要内容，张效邦、徐竟祎负责前期调研和资料收集，吴战杰、蔡建华、钱冬明负责调研材料整理与汇总，魏儒平、刘世缘、王宁、刘华俊、张博、于冰、罗兰、曹喆、等负责各智慧教育平

台数据信息的把关与收集整理，李琳娜、潘润恺、任昌山、舒华、雷朝滋等负责对标准大纲、草案内容等提出总体性意见。

(三)主要工作过程

本文件主要工作过程如下：

2022年3月31日，教育部发布国家智慧教育平台，2022年4月教育部部署了《国家教育数字化战略行动重点任务及进度安排》并围绕标准规范等问题进行了讨论。

2023年6月，教育部科学技术与信息化司组织向教育部教育技术与资源发展中心（中央电化教育馆）、教育部教育管理信息中心等征集国家智慧教育平台学习档案数据定义相关资料与标准规范，并委托教育部教育信息化技术标准委员会（暨全国信息技术标准化技术委员会教育技术分技术委员会）秘书处单位清华大学组织专家开展《智慧教育平台 学习档案信息模型》标准草案的研制。

2023年6-7月，清华大学、华东师范大学专家根据前期相关资料的汇集与研究，给出了《智慧教育平台 学习档案信息模型》标准大纲，确定根据国家智慧教育平台用户学习档案数据定义及采集方式，给出智慧教育平台学习档案信息模型的定义、分类和内容，并进行标准草案撰写。

2023年8月18日，起草组召开了标准草案内容研讨会，来自各起草单位的专家给出了编辑类、技术类、通用类的编辑修改意见21条，编辑类意见主要对草案中文字和段落的准确性科学性进行明确和梳理；技术类意见主要对学习档案内容信息分类、数据定义抽象度、数据属性名称、数据表达含义等具体技术指标给出更加普适性调整，增加了学生学习内容的档案信息，删除

了资源类分类，对成果类档案信息统一了抽象化程度；通用类意见主要建议标准中某些定义要引用已经发布的国标，要考虑到各级各类智慧教育平台的学习档案数据采集情况。

2023年8-9月，起草组在标准研讨的基础上，对标准草案进行了进一步的文字梳理、技术要求调整，并组织专家梳理各级各类智慧教育平台对学习档案数据的采集范围进行确定与说明。

2023年9月29日，进一步梳理草案行文结构后，起草组完成草案的征求意见稿。

二、标准编制原则和确定主要内容的论据及解决的主要问题

本文件为自主制定标准，在起草过程中依据了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》，本文件的编制原则与国家现行法律法规及有关政策相一致。

本标准给出了智慧教育平台的学习档案信息模型，规定了学习档案信息的分类、层级及属性，并规定了智慧教育平台中学生类和教师类的学习档案内容信息。

本标准适用于各类智慧教育平台的学习档案系统设计、创建、开发与共享。

三、主要试验情况分析

本标准不涉及试验验证。

四、知识产权情况说明

标准研制过程中未发现涉及到专利相关的知识产权问题。

五、产业化情况、推广应用论证和预期达到的经济效果

《智慧教育平台 学习档案信息模型》主要用于指导各级各类智慧教育平台建立统一的数据模型和信息交换规范，以促进智慧教育平台的发展和应用。

我国国家智慧教育平台的建设，旨在为全国2.93亿在校生和1880万专任教师提供优质教育资源，鼓励师生利用信息技术提高教育教学质量，促进教育公平。在大规模应用中，学习档案信息模型的标准化定义有助于统一数据的格式和结构，实现不同系统之间的数据交换和共享；有助于提升教育信息化建设的效率和质量，规范教育平台的开发和应用，提升教育数据的质量和一致性；有助于更好地支持教育个性化定制和智能化辅助教学。

六、采用国际标准和国外先进标准情况

无。

七、与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性

本文件与现行相关法律、法规、规章及相关标准保持协调一致。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、标准性质的建议

建议作为推荐性教育行业标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议

为有效贯彻本文件，建议依托教育部教育信息化技术标准委员会（暨全国信息技术标准化技术委员会教育技术分技术委员会）、教育部教育技术与资源发展中心（中央电化教育馆）、教育部教育管理信息中心进行本

文件的宣讲贯彻。

建议本文件的实施日期为自发布之日起实施。

十一、替代或废止现行相关标准的建议

无。

十二、其它应予说明的事项

无。

《智慧教育平台 学习档案信息模型》
标准编制工作组