



中华人民共和国国家标准

GB/T 38860—2020

干部网络培训 学员学习档案技术要求

Online training for leadership—Technical requirements for learner portfolio

2020-07-21 发布

2021-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 I

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 缩略语 2

5 数据类型 2

 5.1 基本数据类型 2

 5.2 数据格式 2

 5.3 值域 2

 5.4 自定义数据类型 3

6 学习档案的组成部分 3

7 学习档案元数据 4

 7.1 概述 4

 7.2 元数据组成 4

 7.3 扩展属性 5

8 学习情况汇总 5

 8.1 概述 5

 8.2 基本属性 6

 8.3 扩展属性 6

9 学习结果记录集 7

 9.1 概述 7

 9.2 基本属性 7

 9.3 扩展属性 10

10 学习过程记录集 11

 10.1 概述 11

 10.2 基本属性 11

 10.3 扩展属性 13

参考文献 14

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由中共中央组织部提出并归口。

本标准起草单位：北京邮电大学、华东师范大学、中共大连市委党校、中国电信集团有限公司、华中师范大学、国家行政学院音像出版社、中国大连高级经理学院、中国浦东干部学院、中国电子技术标准化研究院。

本标准主要起草人：李青、钱冬明、张敏、于翠波、李璉东、徐可、吴砥、马鹤、汪源、马兆钦、刘勇、吴晨、陈彦宏、瞿淑华、李欢冬、蒋广华、余云涛、史戈、邹迪。



干部网络培训 学员学习档案技术要求

1 范围

本标准给出了干部网络培训学员学习档案的信息模型,规定了学习档案的数据类型、元数据、组成部分及其基本属性,规范了属性的数据结构。

本标准适用于干部网络培训学员数字化学习档案的创建、存储、交换与共享。

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 3304—1991 中国各民族名称的罗马字母拼写法和代码
- GB/T 4762—1984 政治面貌代码
- GB/T 7408—2005 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法
- GB/T 12407—2008 职务级别代码
- GB/T 13000—2010 信息技术 通用多八位编码字符集(UCS)
- 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
- GB/T 38856—2020 干部网络培训 业务管理通用要求
- GB/T 38858—2020 干部网络培训 平台数据要求
- GB/T 38865—2020 干部网络培训 专题班规范

3 术语和定义

GB/T 36366—2018、GB/T 38856—2020、GB/T 38858—2020、GB/T 38865—2020 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

学习档案元数据 metadata for learner portfolio

描述学员学习档案基本信息的数据。

注 1: 包括档案编号、学员信息、建档时间、更新时间,以及该档案所使用的学员学习档案技术要求标准版本号等信息。

注 2: 改写 GB/T 18894—2016,定义 3.3。

3.2

学习记录 learning record

学员学习档案中存储学习过程信息或(和)学习结果信息的条目。

3.3

学习过程记录 learning process record

记载学员网络培训过程中有意义学习活动情况的条目。

注: 每条记录记载一个学习活动。

示例: “某学员学习了某视频课件 15 分钟。”是一条学习过程记录。

3.4

学习结果记录 learning achievement record

记载学员完成网络培训后所获学习成果的条目。

注: 分为“专题班学习结果记录”和“课程学习结果记录”两类。

示例：一条专题班学习结果记录记载学员完成一个专题班学习并结业后，其在专题班获得认定的学时、专题班证书以及其他说明学习成果的附件等。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

ID:标识符(Identifier)

TBTP:专题班(Theme-based Training Project)

URL:统一资源定位符(Uniform Resource Locator)

5 数据类型

5.1 基本数据类型

本标准中使用的数据类型和可取值见表 1。

表 1 数据类型的取值

类型	表示	说明
字符型(string)	C	以字符表达的数据元值的类型,可用于表达字母、数字、汉字和其他字符形式
数值型(numeric)	N	以任意实数表达的数据元值的类型
日期型(date)	D	以日期和时间表达的数据元值的类型,符合 GB/T 7408—2005,以 YYYYMMDDhhmm 的形式表达
集合(set)	S	用于存放其他数据的容器,集合中可嵌套其他集合

5.2 数据格式

从业务角度规定的的数据元值格式需求,包括所允许的最大或(和)最小字符长度、数据元值的表示格式等。数据格式中使用的字符含义如下:

- a) 字母“a”表示字符;
- b) 字母“n”表示数值;
- c) 字母“a”或“n”之后的自然数表示定长个字符(字符集默认为 GB/T 13000—2010),或数值的十进制最大位数;
- d) 字符串“..ul”表示长度不确定;
- e) 逗号“,”隔开的两个自然数“p,q”表示数值最大 p 个十进制位数,小数点后 q 位;
- f) 双点号“..”表示从最小长度到最大长度,前面附加最小长度,后面附加最大长度;
- g) 字符串“YYYYMMDDhhmm”中的“YYYY”表示年份,“MM”表示月份,“DD”表示日期,“hh”表示小时,“mm”表示分钟,可以视实际情况组合使用。

5.3 值域

值域是根据相应属性中规定的数据类型、长度而决定的数据元的允许值集合。该集合可通过以下方式给出:

- 通过参考和引用相关标准;
- 通过文字描述给出值域的限制;
- 通过一一列举的方式给出所有可能的取值,以及每一个值对应的实例或含义;

——通过规则间接给出。

5.4 自定义数据类型

用户可根据需要自行扩展和定义数据类型。

6 学习档案的组成部分

学习档案是学员接受培训后正式作为档案存放的学习记录集合,由培训机构的网络培训平台生成、保存和管理。相关数据记录可根据需要,按照一定的规范与其他系统共享和交换。

学习档案主要分成四个部分:

- 学习档案元数据。描述学习档案基本属性的数据,如学员基本信息、建档时间、更新时间,以及学员学习档案技术要求的标准版本号。
- 学习情况汇总。学员主要学习活动按年度的统计汇总,包括年度学时、年度专题班次数、年度专题班学时等信息。
- 学习结果记录集。学习结果记录包含学员标识符、记录类型和记录项等信息。
- 学习过程记录集。学习过程记录包含主体、动词、对象等信息。

学习档案的信息模型见图 1。

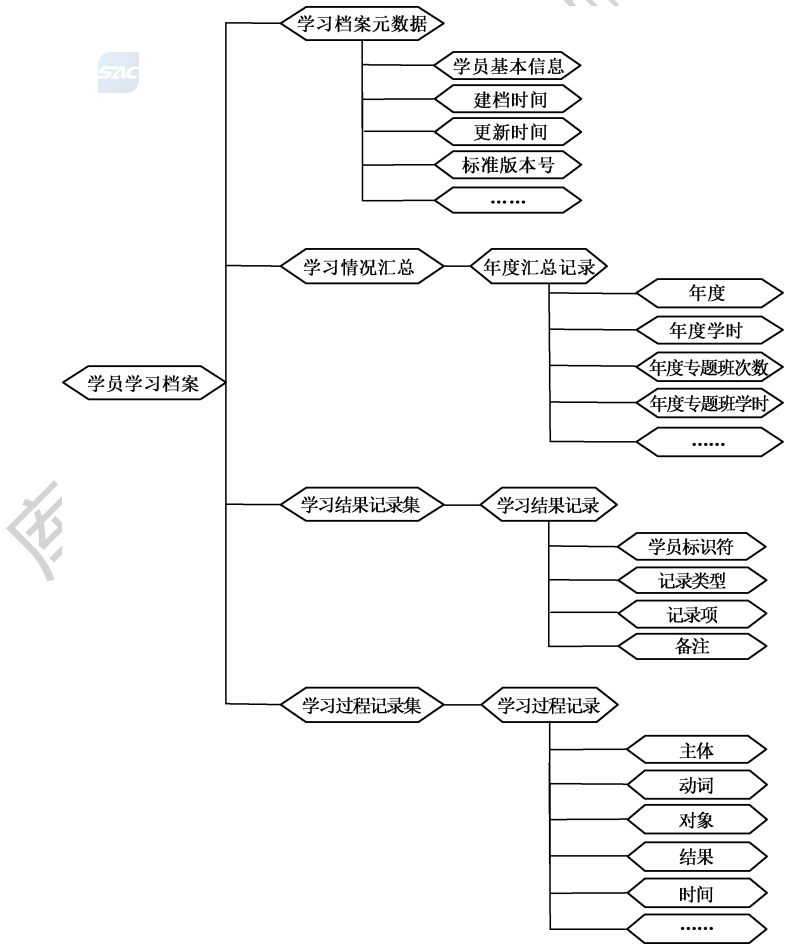


图 1 学习档案信息模型

7 学习档案元数据

7.1 概述

学习档案元数据是学员学习档案的必备项,用于记载学员学习档案的基本信息。

7.2 元数据组成

学习档案元数据包含档案编号、学员信息、建档时间、更新时间、标准版本号等组成部分。其中学员信息包含学员标识符、姓名、性别、出生年月、所属单位、干部类别、职务、职级等信息。学习档案元数据组成应符合表2的规定。

表2 学习档案元数据组成

编号	中文名称	英文名称	定义	约束	值域	数据类型	说明
1	学习档案元数据	learnerPortfolioMetadata	描述学习档案的基本信息	—		S	
1.1	档案编号	learnerPortfolioID	学员学习档案的唯一标识符	M		C a..32	区分档案的唯一标识符
1.2	学员	trainee	学员的基本信息	M		S	
1.2.1	学员标识符	traineeID	学员的唯一标识符	M		C a..32	
1.2.2	学员姓名	traineeName	学员的真实姓名	O		C a..50	人事档案中记载的、正在使用的学员姓名全称
1.2.3	性别	gender	学员的性别	O	包含: 1:男 2:女	C a1	
1.2.4	民族	nationality	学员所属的民族	O	GB/T 3304—1991	C a2	
1.2.5	出生年月	birthDate	学员的出生年月	O	GB/T 7408—2005	D	数据格式为YYYYMM
1.2.6	政治面貌	politicalAffiliation	学员的政治归属	O	GB/T 4762—1984	C a2	
1.2.7	所属单位标识符	traineeOrganizationID	学员所属单位的组织机构标识符	M		C a..18	学员当前所属单位
1.2.8	所属单位名称	traineeOrganizationName	学员所属单位的名称	O		C a..100	学员当前所属单位

表 2（续）

编号	中文名称	英文名称	定义	约束	值域	数据类型	说明
1.2.9	干部类别	userCategory	学 员 的 干 部 类别	M	包含： 1:党政干部(县处级以上) 2:党政干部(科级以下) 3:企业领导人员 4:事业单位领导人员 5:村(社区)基层干部 6:专业技术人员 7:其他	C a1	
1.2.10	职务	position	学员在所属单 位 中 担 任 的 职务	O		C a..50	
1.2.11	职级	positionClass	学员的职级	O	若不在 GB/T 12407— 2008 职 务 级 别 代 码内： 610:高层 620:中层 630:基层	C a3	
1.3	建档时间	filingTime	学员学习档案 建立的时间	M	GB/T 7408—2005	D	数据格式为 YYYYMM- DDhhmm
1.4	更新时间	lastUpdateTime	最近一次更新 学 习 档 案 的 时间	M	GB/T 7408—2005	D	数据格式为 YYYYMM- DDhhmm
1.5	标准版本号	standardVersion	本档案使用的 《学员学习档案 技术要求》的标 准版本号	O		C a..10	一般为标准编 号 中 的 发 布 年份
1.6	备注	notes	其他需要补充 说明的信息	O		C a..500	
注：“约束”栏内 M 表示“必备”数据元素，O 表示“可选”数据元素。							

7.3 扩展属性

本标准中定义的学习档案元数据组成部分可根据实际业务需要扩展，以扩展属性的方式定义。

8 学习情况汇总

8.1 概述

学习档案中的学习情况汇总是一个集合，可包含多条年度汇总记录。

学习情况汇总记录学员年度学习情况。该记录以年度为周期，由管理部门认定和汇总。当年的学习情况不汇总。

8.2 基本属性

年度汇总记录包含年度、职级、年度学时、年度专题班次数和年度专题班学时等基本属性。年度汇总记录的基本属性应符合表 3 的规定。

表 3 年度汇总记录基本属性

编号	中文名称	英文名称	定义	约束	值域	数据类型	说明
2	学习情况汇总	annualLearningSum	学员参加干部网络培训的年度学习情况汇总	—		S	按年度汇总和更新的学员信息
2.1	年度	year	学员参加干部网络培训学习的年度	M	GB/T 7408—2005	D	数据格式为 YYYY
1.2.11	职级	positionClass	见表 2 中的 1.2.11	O			学员该年度的最终职级
2.2	年度学时	annualCreditHours	学员在某年度获得的学时总数	M		N	
2.3	年度专题班次数	TBTPannualCount	学员在某年度参加专题班次数总和	M		N	
2.4	年度专题班学时	TBTPannualCreditHours	学员在某年度所获专题班学时总和	M		N	
2.5	其他分类汇总信息	otherCategorySumInfo	其他按类型统计的汇总信息列表	O		C a..1000	类型由管理部门根据实际需要确定,如终端类型,课程类型等。 格式为 { [类型 1, 学时 1], ..., [类型 n, 学时 n] }
1.2.7	所属单位标识符	traineeOrganizationID	见表 2 中的 1.2.7	M			学员该年度最终所在的单位
1.2.8	所属单位名称	traineeOrganizationName	见表 2 中的 1.2.8	O			学员该年度最终所在的单位
1.6	备注	notes	见表 2 中的 1.6	O			
注：“约束”栏内 M 表示“必备”数据元素，O 表示“可选”数据元素。							

8.3 扩展属性

本标准中定义的学习情况汇总的信息属性可根据实际业务需要扩展,以扩展属性的方式定义。

9 学习结果记录集

9.1 概述

档案中的学习结果记录集是一个集合,可包含多条记录。

学习结果记录记载学员完成学习后应记入档案的学习结果数据。这些记录是归档的历史数据,所涉及的学习任务应已经完成。

学习结果记录是学员学习档案的必备项,可供相关方查询,以及在管理部门之间共享和交换。

9.2 基本属性

学习结果记录包含学习记录标识符、记录类型、记录项、附件和备注等基本属性。其中,记录类型分为“专题班”和“课程”两类。学习结果记录的基本属性应符合表 4 的规定。

表 4 学习结果记录基本属性

编号	中文名称	英文名称	定义	约束	值域	数据类型	说明
3	学习结果记录	learningAchievementRecord	学员完成学习所产生的学习结果数据记录			S	
3.1	学习记录标识符	learningRecordID	每条学习记录具有的唯一标识符	M		C a..32	
1.2.1	学员标识符	traineeID	见表 2 中的 1.2.1	M			
1.2.2	学员姓名	traineeName	见表 2 中的 1.2.2	O			
1.2.7	所属单位标识符	traineeOrganizationID	见表 2 中的 1.2.7	M			
1.2.8	所属单位名称	traineeOrganizationName	见表 2 中的 1.2.8	O			
1.2.11	职级	positionClass	见表 2 中的 1.2.11	O			学员报名参加课程时所在职级
3.2	记录类型	learningAchievementRecordType	学习结果的类型	M	学习结果类型: 1:专题班 2:课程 9:其他	C a1	
3.3	记录项	learningRecordItem	学习结果记录的具体内容	M		S	具体见表 5、表 6 中的规定,或根据业务需要定义
3.4	附件列表	attachments	附件清单	O		S	可包含多个不同的附件
3.4.1	附件	attachmentItem	其他需要存档的材料	M		S	
3.4.1.1	附件地址	attachmentURL	附件的 URL,该 URL 也作为附件的唯一标识符使用	M		C a..500	

表 4 (续)

编号	中文名称	英文名称	定义	约束	值域	数据类型	说明
3.4.1.2	附件名称	attachmentName	附件的名称	O		C a..500	
3.4.1.3	附件描述	attachmentDescr	附件的补充描述	O		C a..1000	
1.6	备注	notes	见表 2 中的 1.6	O			
注：“约束”栏内 M 表示“必备”数据元素，O 表示“可选”数据元素。							

当学习结果类型为“专题班”时，以专题班为单位记录学习结果。除表 4 规定的属性外，专题班学习结果记录还包含主办单位列表、承办单位列表、协办单位列表、专题班编号、专题班名称、专题班考核结果、专题班结业证书、专题班学时、专题班学习开始日期、专题班学习完成日期、学员完成的专题班课程列表和培训方式等信息，应符合表 5 的规定。

专题班相关证明材料和辅助材料等作为附件记录和保存。

注：专题班学习结果记录仅记载专题班的学习结果信息。学员在专题班内学习某门课程的结果信息在课程学习结果记录中记载，两者可通过专题班学习结果记录的“学员完成的专题班课程列表”和课程学习结果记录的“专题班编号”关联。

表 5 专题班学习结果记录基本属性


编号	中文名称	英文名称	定义	约束	值域	数据类型	说明
3.3.1	专题班学习结果记录	TBTPlarningRecord	专题班结业后生成的学习结果记录	—		S	
3.3.1.1	主办单位列表	hostList	专题班主办单位的标识符和名称列表	M		C a..500	格式为{[主办单位标识符 1, 主办单位名称 1], ..., [主办单位标识符 n, 主办单位名称 n]}
3.3.1.2	 承办单位列表	organizerList	专题班承办单位的标识符和名称列表	M		C a..500	格式为{[承办单位标识符 1, 承办单位名称 1], ..., [承办单位标识符 n, 承办单位名称 n]}
3.3.1.3	协办单位列表	co-organizerList	专题班协办单位的标识符和名称列表	O		C a..500	格式为{[协办单位标识符 1, 协办单位名称 1], ..., [协办单位标识符 n, 协办单位名称 n]}

表 5 (续)

编号	中文名称	英文名称	定义	约束	值域	数据类型	说明
3.3.1.4	专题班编号	TBTPID	专题班的唯一标识符	M		C a..32	
3.3.1.5	专题班名称	TBTPname	专题班的名称	M		C a..200	
3.3.1.6	专题班考核结果	TBTPassessmentResult	专题班的学习结果	M	包含但不限于： 1:不合格 2:合格	C a1	
3.3.1.7	专题班结业证书	TBTPcertificate	有关专题班结业证书的属性	O		S	
3.3.1.7.1	证书编号	certificateNO	专题班结业证书的编号	M		C a..100	
3.3.1.7.2	证书电子版	e-certificate	专题班结业证书文件所在的 URL	O		C a..2048	
3.3.1.7.3	发证单位列表	certificateOrganization-List	颁发专题班证书的单位列表	M		C a..500	格式为{[发证单位标识符 1, 发证单位名称 1], ..., [发证单位标识符 n, 发证单位名称 n]}
3.3.1.7.4	发证日期	issuedDate	签发专题班结业证书的日期	M	GB/T 7408—2005	D	数据格式为 YYYYMMDD
3.3.1.8	专题班学时	TBTPcreditHour	完成专题班学习后所获得的学时	M		N	
3.3.1.9	专题班学习开始日期	TBTPstartDate	学员首次进入专题班学习的时间	M	GB/T 7408—2005	D	数据格式为 YYYYMMDD
3.3.1.10	专题班学习完成日期	TBTPfinishDate	学员学完专题班获得学时的时间	M	GB/T 7408—2005	D	数据格式为 YYYYMMDD
3.3.1.11	学员完成的专题班课程列表	TBTPtraineeCourseList	学员在专题班完成的课程列表	O		C a..5000	格式为{[课程编号 1, 课程名称 1], ..., [课程编号 n, 课程名称 n]}
3.3.1.12	培训方式	trainingMode	培训开展的方式	M	包含但不限于： 1:在线 2:线上线下 3:其他	C a1	专题班开展的方式
注：“约束”栏内 M 表示“必备”数据元素，O 表示“可选”数据元素。							

当学习结果记录类型为“课程”时，以课程为单位记录学习结果。除表 4 规定的属性外，课程学习结果记录包含培训机构标识符、培训机构名称、课程编号、课程名称、课程学时、课程类别、课程类型、课程

学习开始日期和课程学习完成日期等基本属性,应符合表 6 的规定。

课程相关证明材料、辅助材料等作为附件记录和保存。

表 6 课程学习结果记录基本属性

编号	中文名称	英文名称	定义	约束	值域	数据类型	说明
3.3.2	课程学习结果记录	courseLearningRecord	学完课程后生成的学习结果记录	—		S	
3.3.2.1	培训机构标识符	trainingOrganizationID	培训机构使用的组织机构标识符	M		Ca..18	
3.3.2.2	培训机构名称	trainingOrganizationName	培训机构的名称	M		Ca..100	
3.3.2.3	课程编号	courseID	课程的唯一标识符	M		Ca..32	
3.3.2.4	课程名称	courseName	课程的全称	O		Ca..200	
3.3.1.4	专题班编号	TBTPID	见表 5 中的 3.3.1.4	O			若课程为学员在专题班的学习任务,则需记录课程所属专题班编号
3.3.2.5	课程学时	courseCreditHour	完成课程所获得的学时	M		N	
3.3.2.6	课程类别	courseCategory	按照某种分类方法确定的课程所属类别	O		Ca..1000	格式为{课程类别 1,课程类别 2, ..., 课程类别 n}
3.3.2.7	课程类型	courseType	课程是必修课还是选修课	O	类型如下: 1:必修课 2:选修课	Ca1	
3.3.1.12	培训方式	trainingMode	见表 5 中的 3.3.1.12	O			课程开展的方式
3.3.2.8	课程学习开始日期	courseStartDate	学员首次进入课程学习的时间	M	GB/T 7408—2005	D	数据格式为 YYYYMMDD
3.3.2.9	课程学习完成日期	courseFinishDate	学员学完课程获得学时的时间	M	GB/T 7408—2005	D	数据格式为 YYYYMMDD
注:“约束”栏内 M 表示“必备”数据元素,O 表示“可选”数据元素。							

9.3 扩展属性

本标准中定义的学习结果记录信息属性可根据实际业务需要扩展,以扩展属性的方式定义。

10 学习过程记录集

10.1 概述

档案中的学习过程记录集是一个集合,可包含多条记录。

学习过程记录是学员学习档案的可选项,记载了学员在课程和(或)专题班中有意义的学习活动,一般由培训机构负责记录和存储,以供进一步统计、汇总和分析。这些记录是归档的历史数据,所涉及的学习活动应已经完成。

10.2 基本属性

学习过程记录包含学习记录标识符、培训机构标识符、主体、动词、对象等基本属性。每条记录记载一个学习活动,采用“主体+动词+对象+结果”的句式描述,对象和结果为可选项。学习过程记录可包含其他学习过程记录作为对象。

示例 1: 某学员(主体)观看(动词)某课程(对象)15 分钟(结果)。

示例 2: 某学员(主体)评价(动词)某某学员撰写论文(其他学习过程记录作为对象)。

学习过程记录的基本属性应符合表 7 的规定。

表 7 学习过程记录基本属性

编号	中文名称	英文名称	定义	约束	值域	数据类型	说明
4	学习过程记录	learningProcessRecords	学员参加学习产生的过程数据记录集合	—		S	
3.1	学习记录标识符	learningRecordID	见表 4 中的 3.1	M			
3.3.2.1	培训机构标识符	trainingOrganizationID	见表 6 中的 3.3.2.1	M			
3.3.1.4	专题班编号	TBTPID	见表 5 中的 3.3.1.4	O			学习活动所在的专题班
3.3.2.3	课程编号	courseID	见表 6 中的 3.3.2.3	O			学习活动所在的课程
4.1	发生时间	timeStamp	该学习活动发生的时间	M	GB/T 7408—2005	D	数据格式为 YYYYMMDD-hhmm
4.2	存档时间	achieveTime	记录存档时间	M	GB/T 7408—2005	D	数据格式为 YYYYMMDD-hhmm
4.3	主体	actor	执行学习活动的人或实体	M		S	主体一般是学员;特殊情况下可以是其他实体,如某个专题班或教师

表 7 (续)

编号	中文名称	英文名称	定义	约束	值域	数据类型	说明
4.3.1	主体标识符	actorID	主体的标识符	M		C a..32	主体是人时,为人的标识符;是专题班时,为专题班编号
4.3.2	主体名称	actorName	主体的名称	O		C a..100	
4.4	动词	verb	表述学习活动的动作词汇	M		S	动词可包括:观看、新建、回复、关注、查看、提交、完成、收藏、参加等
4.4.1	动词标识符	verbID	动词的唯一标识符	O		C a..100	一般为动词定义所在的 URL
4.4.2	动词名称	verbName	记录中显示出的动词完整名称	M		C a..50	由管理部门指定词汇表,或由培训机构自编词汇表
4.5	对象	object	动词作用的客体	O		S	对象可包括:课程资源、人、组织机构、其他学习过程记录等。一条记录可包含多个对象
4.5.1	对象标识符	objectID	对象的唯一标识符	O		C a..32	如果是课程资源,则为课程资源的标识符;如果是人,则为人的标识符;如果是其他学习过程记录,则为学习记录标识符
4.5.2	对象名称	objectName	对象的名称	M		C a..200	
4.6	结果	result	学习活动所产生的后果	O		C a..500	结果可以是通过状态、持续时间、活动的反馈等
3.4	附件列表	attachments	见表 4 中的 3.4	O			
3.4.1	附件	attachmentItem	见表 4 中的 3.4.1	M			
3.4.1.1	附件地址	attachmentURL	见表 4 中的 3.4.1.1	M			

表 7（续）

编号	中文名称	英文名称	定义	约束	值域	数据类型	说明
3.4.1.2	附件名称	attachmentName	见表 4 中的 3.4.1.2	O			
3.4.1.3	附件描述	attachmentDescr	见表 4 中的 3.4.1.3	O			
1.6	备注	notes	见表 2 中的 1.6	O			
注：“约束”栏内 M 表示“必备”数据元素，O 表示“可选”数据元素。							

10.3 扩展属性

本标准中定义的学习过程记录的信息属性可根据实际业务需要扩展，以扩展属性的方式定义。



参 考 文 献

- [1] GB/T 18894—2016 电子文件归档与电子档案管理规范
-

