

中华人民共和国团体标准

T/SLERA—202204

网络学习空间质量评价内容规范

Content Specification for Quality Evaluation of Online Learning Space

2022 - 12 - 01 发布

2023 - 04 - 01 实施

上海市终身教育研究会发布

目 次

前 言	II
引 言	1
1 范围	2
2 规范性引用文件	2
3 术语和定义	2
4 指标框架	3
5 空间特性	3
5.1 空间功能	3
5.2 空间性能	3
6 内容特性	4
6.1 空间资源	4
6.2 空间活动	5
6.3 空间数据	6
7 使用特性	6
7.1 空间粘连性	6
7.2 空间应用	7

前 言

本标准依据GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由上海市终身教育研究会提出并归口。

本文件起草单位：浙江师范大学，华东师范大学，上海市电化教育馆，上海开放大学、北京奥鹏远程教育中心有限公司。

本文件主要起草人：管珺琪、吴战杰、黄昌勤、钱冬明、许哲、岑敏敏、李一帆、薛建国、张世明、魏志慧、梁霏。

引 言

网络学习空间可以更好地为学习者提供终身学习、泛在学习、个性化学习体验，而评估和监管网络学习空间质量是不断提升网络学习空间建设与应用水平的重要手段。建立网络学习空间质量评价指标有助于动态监测和及时干预空间的建设与应用，提升基于网络学习空间的教育教学应用效果。

本文件旨在规范网络学习空间质量评价内容，指导网络学习空间开发者、学校管理者和教师对网络学习空间的建设与应用，促进教育数字化转型背景下网络学习空间的深度发展。

网络学习空间质量评价内容规范

1 范围

本文件规定了网络学习空间的质量评价指标。

本文件为网络学习空间质量评价内容提供指导，适用于网络学习空间的开发、应用推进及具体的教学应用参考。

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。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 11457 软件工程术语

GB/T 21365—2008 信息技术 学习、教育和培训 学习对象元数据

GB/T 29831.1—2013 系统与软件功能性 第1部分：指标体系

CELTS—41.1 教育资源建设技术规范 信息模型

T/SLERA—202204 网络学习空间基础数据规范

教育部等八部门关于引导规范教育移动互联网应用有序健康发展的意见（教技函〔2019〕55号）

教育移动互联网应用程序备案管理办法（教技厅〔2019〕3号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

网络学习空间 online learning space

由教育主管部门或学校认定的，融资源、服务、数据为一体的网络学习场所。

注：参考 T/SLERA—202203；本文件中的“空间”均指网络学习空间。

3.2

个人空间 users learning space

具有角色基本功能且可拓展的网络学习与工作场所，按用户类型分为教师空间、学生空间、管理者空间等。

注：参考 T/SLERA—202203。

3.3

机构空间 organization learning space

教育机构和学校机构下设置的空间，分为班组空间、学校空间、区域教育局空间及相关功能。

注：参考 T/SLERA—202203。

3.4

质量 quality

网络学习空间的全部性质和特征，能表明空间建设目标与应用要求的达成情况。

注：改编自 GB/T 29831.1—2013。

3.5

评价指标 evaluation index

对被评价对象全部或部分特征的真实反映。

4 指标框架

网络学习空间质量的评价内容包括：空间特性、内容特性、使用特性三个方面，如图1所示。

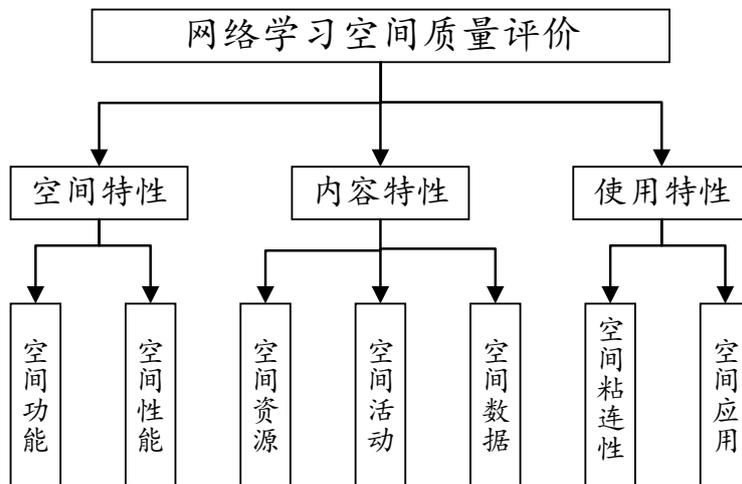


图1 网络学习空间质量评价指标框架

5 空间特性

5.1 空间功能

基本功能是所有空间建设与应用应达到的基本要求，覆盖教师、学生、家长、学校管理者等个人角色，班组、学校、区域等机构，提供资源共享、教学支持、学习交互、决策评估等基本服务

升级功能是在达到基本功能要求之后具有的拓展性、可选择的功能。

5.2 空间性能

5.2.1 空间可用性

空间可用性是指空间在特定情境下使用时所具有的有效性、效率和用户主观感受，包括空间有用性和空间易用性。

空间有用性：空间支持的教育业务流程清晰合理、操作向导明确；空间界面元素、消息、导航等的明确，操作一致；空间中交互设计明确、多元。

空间易用性：空间用户手册或文档完整、易读、指导清晰，以及空间功能模块操作顺畅、使用便捷。

5.2.2 空间兼容性

网络学习空间能够稳定的在主流浏览器及常见操作系统、终端中运行；当出现兼容性问题时，能提供相应插件解决问题。

5.2.3 空间开放性

空间开放性是指空间具有的与第三方应用发生交换关系的能力，包括支持数据交换与服务接入。

5.2.3.1 数据交换

空间具备数据输出和接入能力，提供接口规范、数据规范，支持用户会话、应用信息、认证类、基础数据、移动 APP 等开放接口。

5.2.3.2 服务接入

空间提供服务（应用、平台）接口，支持各级、各类教育服务的接入。

5.2.4 空间安全性

空间安全性是指网络学习空间能够正确运行并在授权范围内合法使用。

5.2.4.1 保密性

空间具备权限使用询问，空间数据在存取过程中不被泄漏。

5.2.4.2 依从性

空间的建设、应用依从于相关的条约、标准、法律法规。

5.2.5 空间运行能力

规定条件下使用网络学习空间时，空间提供适当的响应时间、并发量、吞吐率、系统资源使用的能力。

6 内容特性

6.1 空间资源

6.1.1 空间基础类资源

网络学习空间初始就提供的满足师生教与学需求的必要资源。

6.1.1.1 资源广度

空间资源覆盖范围，门类齐全，涉及不同专业、学科；资源类型多样，包括但不限于媒体素材、试题、课件、案例、文献资料、网络课程等。

注：参考 CELTS—41.1。

6.1.1.2 资源的正确性

空间资源内容无科学性错误。

6.1.1.3 资源的适用性

空间资源适用于特定学习情境下的学习者群体。

6.1.1.4 资源更新

空间资源更新速度及时。

6.1.1.5 资源规范

空间资源符合相关建设规范。

注：资源规范参考 GB/T 21365—2008。

6.1.2 空间生成性资源

由用户在使用过程中上传到空间中具有过程性、开放性和发展性的意义的资源。

6.1.2.1 独创性

资源是由用户利用原创的素材或非原创的素材制作而成的。

6.1.2.2 资源类型

资源类型多样，包括但不限于媒体素材、课件、教学案例、网络课程等。

注：参考 CELTS-41.1。

6.1.2.3 资源共享性

资源可实现空间共享，并可根据用户权限定义共享范围。

6.1.2.4 资源示范性

生成性资源被用户、机构认可后推选为优质资源。

6.1.3 空间应用类资源

空间提供可接入的应用来扩展空间功能。

6.1.3.1 应用合法性

应用类资源符合国家政策法规，经教育行政部门审核，获得备案。

注：参考 教技厅〔2019〕3号、教技函〔2019〕55号。

6.1.3.2 应用合规性

空间中处理、操作应用类资源的流程规范。

6.2 空间活动

6.2.1 概述

角色用户面向：教师、学生、管理者等。

应用场景包括：课堂教学、学生学习、教师专业发展、学校管理与服务、学生评价等。

表1 空间活动角色和场景

角色	场景	活动
教师 个人空间	课程教学	包括但不限于以下活动： ● 具有支持教师开展备课、授课、学习指导等日常教学活动； ● 具有支持教师组织实施自主、协作、探究等教学活动； ● 具有支持教师开展差异性和个性化教学与指导等活动。
	专业发展	包括但不限于： ● 支持教师利用空间组建名师工作室、研修共同体等开展研修活动； ● 具有支持教师组织开展空间应用普及活动； ● 具有支持组织跨校际教师在线研讨、协同备课活动等。
学生 个人空间	课程学习	包括但不限于： ● 具有支持学生利用空间选择网络课程、在线测试、在线指导等学习资源与服务进行自主学习等活动； ● 利用空间整合各类学习资源，支持师生学习。
	拓展学习	包括但不限于： 具有支持学生利用空间组建兴趣小组，进行协作探究、交流互动等活动；
	学习评价	包括但不限于： 空间记录学生学习过程，开展学生综合素质评价。
管理者 机构空间	学校管理与服务	包括但不限于： ● 利用空间数据评价教师教学过程，课程建设与应用水平等； ● 利用空间进行校园文化建设。

6.3 空间数据

6.3.1 数据一致性

空间数据遵循统一规范，数据之间的逻辑关系正确、完整。

6.3.2 数据完整性

空间数据无缺省，包括数据源是否完整、数据取值是否完整等。

6.3.3 数据安全性

空间数据存取过程中数据的安全性。

6.3.4 数据可追溯性

空间数据生命周期中有明确的数据流向和历史记录。

7 使用特性

7.1 空间粘连性

7.1.1 用户访问量

访问空间的 用户数量（日均访问量、总访问量）。

7.1.2 平均空间停留时间

用户进入空间的平均停留时间。

7.1.3 平均页面停留时间

用户查看一组或单一页面平均花费的时间。

7.1.4 回访率

一段时间内，登录空间一次以上的用户占有所有用户的比例。

7.1.5 访问深度

用户在空间内平均所浏览的页面数量。

7.2 空间应用

7.2.1 空间应用广度

开通空间的用户总量，包括个人空间数（教师空间数、学生空间数等）、机构空间数（学校空间数、班组空间数等）。

空间中各功能板块被访问次数。

7.2.2 空间应用深度

空间应用深度包括空间应用覆盖度、空间应用频率、空间应用成果。

7.2.2.1 空间应用覆盖度

网络学习空间在不同角色群体、专业/项目中的应用情况。

7.2.2.2 空间应用频率

每学期/学年基于网络学习空间开展课堂教学、学生学习、教师专业发展、学校管理与服务、学生评价等活动的频率。

7.2.2.3 空间应用成果

不同角色基于空间不同场景的应用输出代表性成果。