

广西人工智能学会团体标准

T/GAAI002-2022

研学旅行信息管理平台建设规范

2022 年 4 月 13 日发布

2022 年 5 月 1 日实施

广西人工智能学会发布

研学旅行信息管理平台建设规范

目录

- 前言 3
- 引言 4
- 1 范围 5
- 2 规范性引用文件 5
- 3 术语和定义 5
- 4 研学旅行信息管理平台建设基本原则 6
- 5 研学旅行信息管理平台软件结构 6
- 6 功能要求 6
 - 6.1 基本功能 6
 - 6.2 用户权限管理功能 8
 - 6.3 研学旅行报名系统功能 9
 - 6.4 研学旅行个人信息导入功能 9
 - 6.5 研学旅行信息管理系统 9
- 7 接口基本要求 10
- 8 安全基本要求 10
- 附录 A 10
- 附录 B 11
- 附录 C 12
- 附录 D 12
- 附录 E 13
- 附录 F 14
- 附录 G 15

前言

本标准按照 GB/T 1.1-2020 给出的规则起草。

本标准由广西中小学研学旅行学会、广西人工智能学会、广西科学院提出

本标准主要起草单位：南宁师范大学、广西科学院、广西中小学研学旅行学会、广西人工智能学会、广西中新正大国际旅游股份有限公司

本标准主要起草人：覃晓，元昌安，陆云，吴军华，仲文，廖剑平，黄华林，何叶，甘育青，张博，梁晨，梁静，李伟尧，徐刚

引言

本标准所指的研学旅行信息，指的是涉及研学旅行的各单位，以及研学旅行过程中的各要素的信息。包括研学旅行服务单位（如研学基地）、研学旅行需求单位（如学校）、研学导师、研学课程等信息。

研学旅行信息管理平台建设规范

1 范围

本标准规定了研学旅行信息管理平台的基本的软件结构、功能要求、接口要求、安全要求、性能要求和运维要求等。

本标准适用于研学旅行信息管理平台的建设与运维管理。

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，仅所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 20269-2006 信息安全技术 信息系统安全管理要求

GB/T 20271-2006 信息安全技术 信息系统通用安全技术要求

GB/T 35273-2017 信息安全技术 个人信息安全规范

GB/T 37923-2019 信息安全技术 数据交易服务安全要求

GB/T 22239-2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 13745-2009 学科分类与代码

GB/T 26354-2010 旅游信息咨询中心设置与服务规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件

3.1 研学旅行

是由学校根据区域特色、学生年龄特点和各学科教学内容需要，组织学生通过集体旅行、集中食宿的方式走出校园，在与平常不同的生活中拓展视野、丰富知识，加深与自然和文化的亲近感，增加对集体生活方式和社会公共道德的体验。

3.2 研学课程

在研学旅行中存在和生成的有助于学生积极健康发展的教育性因素以及学生获得的教育性经验。

3.3 研学旅行服务单位

取得国家或地方政府认定资质的，具有开展研学旅行能力的研学旅行目的地的载体。例如：研学旅行基地

3.4 研学导师

具有研发研学课程，组织实施研学旅行教学活动能力的从业人员

3.5 研学旅行需求单位

承担有组织研学旅行任务，需要按要求开展研学旅行的单位。例如：中小学校。

3.6 研学旅行个体

参加研学旅行的个人，包括研学旅行需求单位的老师、学生，以及研学旅行服务单位聘请的研学导师。

4 研学旅行信息管理平台建设基本原则

基本原则包括：

- a) 标准化原则：研学旅行信息管理平台建设应符合国家和行业相关信息化标准；
- b) 实用性原则：应充分考虑研学旅行信息管理平台的定位和用户需求，设置数据管理能力强，便于操作的信息服务功能
- c) 先进性原则：应采用先进成熟的技术方案，融合研学旅行旅行管理特色，保障系统的安全、稳定、高效。

5 研学旅行信息管理平台软件结构

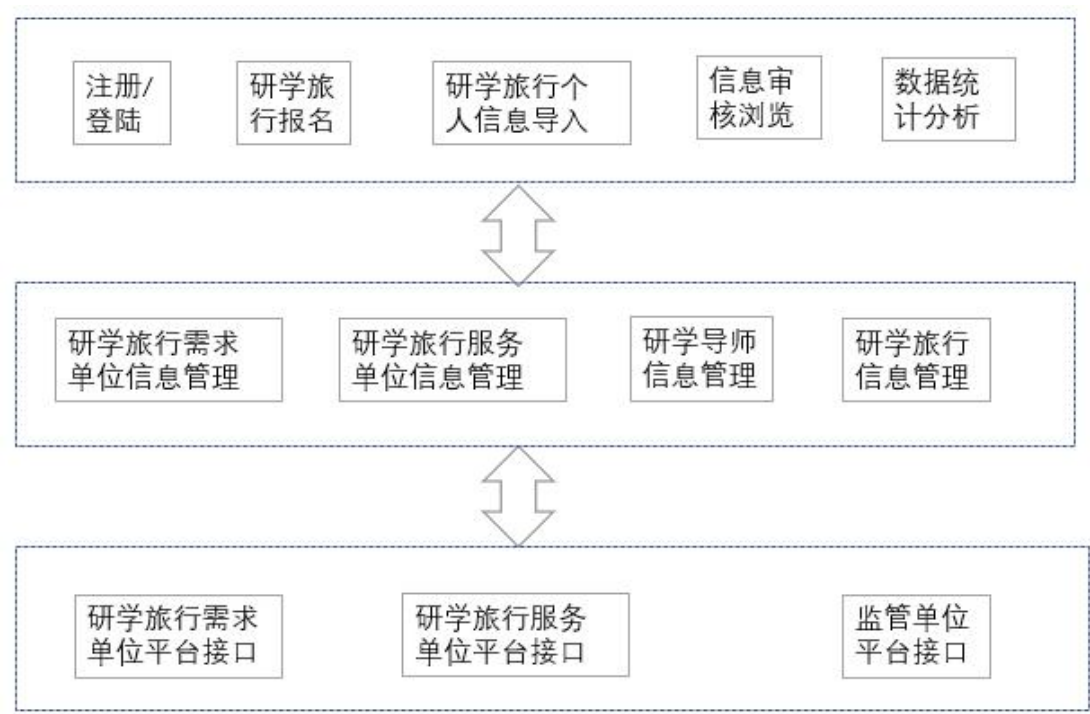


图 1 研学旅行信息管理平台软件结构

6 功能要求

6.1 基本功能

6.1.1 浏览功能

浏览功能包括但不限于：

- a) 应提供研学旅行成果信息；研学旅行主体单位基本信息；研学旅行评分评价信息；研学导师基本信息，研学旅行服务单位基本信息的分类、导航和浏览功能；
- b) 应提供按研学旅行分类、研学旅行服务单位名称、研学旅行主体单位名称、研学导师姓名、研学旅行时间、研学旅行地点等内容进行查询检索等功能；
- c) 应提供研学旅行评分排行功能；
- d) 应提供面向研学旅行需求单位推荐研学旅行方案和研学旅行服务单位的功能。

6.1.2 用户注册功能

平台用户包括研学旅行需求单位，研学旅行个体用户，研学旅行服务单位，研学导师，以及研学旅行管理部门。用户注册功能包括但不限于：

- a) 研学旅行需求单位，研学旅行服务单位，研学导师和研学旅行管理部门用户注册前应签订用户服务、隐私保护、会员权益等协议。
- b) 研学旅行需求单位，研学旅行服务单位，研学导师和研学旅行管理部门用户注册时应提供真实的身份证明材料并进行审核；
- c) 研学旅行个体用户账号，由研学旅行主体单位导入数据批量生成。

6.1.3 用户账户管理功能

应提供用户账号管理功能，用户信息安全保障应满足 GB/T 35273-2017 相关规定。

账号管理功能包括但不限于：

- a) 注册用户账户权限设定与管理；
- b) 提供账户登陆多种安全验证方式；
- c) 账户通知提醒服务；

6.1.4 信息审核功能

应为研学旅行主体单位、主管单位、服务单位、个人等用户上传的数据，经审核后才能入库和发布。审核范围包括但不限于：

- a) 对研学旅行主管单位要发布的研学旅行管理相关文件、通知、通报等信息进行审核；
- b) 对研学旅行服务单位要发布的研学旅行成果、研学旅行服务产品等信息进行审核；
- c) 对研学旅行个人要发布的研学旅行成果作品信息进行审核；
- d) 对研学导师要发布的研学旅行方案、研学旅行成果等信息进行审核；
- e) 对研学旅行需求单位上传的研学旅行评价评分、研学导师评价评分等信息进行审核。

6.1.5 数据统计分析功能

数据统计分析功能包括但不限于：

- a) 对研学旅行服务单位发起的研学旅行进行统计分析；
- b) 对研学旅行需求单位组织的研学旅行进行统计分析；
- c) 对研学导师参与的研学旅行进行统计分析；
- d) 对研学旅行服务单位评价评分进行统计分析；
- e) 对研学导师的评价评分进行统计分析。

6.1.6 帮助与反馈

研学旅行信息管理平台应为用户提供在线帮助与问题反馈功能，功能包括但不限于：

- a) 提供在线帮助和功能使用引导;
- b) 提供问题解答服务
- c) 提供意见反馈、维权投诉渠道。

6.2 用户权限管理功能

6.2.1 研学旅行需求单位注册用户权限包括:

- a) 录入本单位基本信息; 研学旅行需求单位基本信息要求见附录 A
- b) 查看研学旅行服务单位基本信息; 研学旅行服务单位基本信息要求见附录 B
- c) 查看研学导师基本信息; 研学导师基本信息要求见附录 C
- d) 导入研学旅行参与师生个人信息, 为研学旅行参与师生生成账户信息; 研学旅行个人信息要求见附录 E
- e) 本单位研学旅行成果数据浏览和下载
- f) 为研学旅行服务单位评价评分
- g) 为研学导师评价评分

6.2.2 研学旅行服务单位注册用户权限包括:

- a) 查看研学旅行需求单位基本信息;
- b) 查看研学导师基本信息
- c) 查看研学旅行线上报名信息
- d) 发布研学旅行成果信息。(研学旅行成果信息要求见附录 F)
- c) 录入本单位基本信息。
- d) 本单位研学课程录入
- d) 为研学导师评价评分

6.2.3 研学导师注册用户权限

- a) 查看研学旅行需求单位基本信息
- b) 查看研学旅行服务单位基本信息;
- c) 查看研学课程数据库
- d) 上传、下载、编辑、浏览、检索本人执教的研学旅行成果作品

6.2.4 研学旅行个人注册用户权限

- a) 查看研学课程数据库
- b) 上传、下载、编辑本人的研学旅行成果
- c) 为研学导师评价评分
- d) 为研学旅行服务单位评价评分

6.2.5 研学旅行管理部门用户权限

- a) 研学旅行主体单位注册用户资料审核、权限设置
- b) 研学旅行服务单位注册用户资质审核、权限设置
- c) 研学导师注册用户资质审核、权限设置
- d) 研学旅行主体单位、服务单位、导师基本信息查询、汇总
- f) 研学旅行信息浏览、查询、汇总; 研学旅行信息要求见附录 D

- g) 研学课程数据库浏览、查询、汇总

6.3 研学旅行报名系统功能

研学旅行报名系统为研学旅行需求单位使用，研学旅行需求单位在报名系统登记研学旅行需求，报名系统匹配并推荐相关研学旅行服务单位信息。研学旅行报名系统功能包括但不限于：

- a) 研学旅行需求单位录入研学旅行报名表（报名表信息要求见附录 G）
- b) 根据研学旅行需求单位需求匹配推荐研学旅行服务单位和研学导师；
- c) 研学旅行报名信息表报表生成、输出和下载功能。

6.4 研学旅行个人信息导入功能

研学旅行个人信息导入系统是供研学旅行服务单位使用，研学旅行需求单位与研学旅行服务单位签订合同之后，研学旅行服务单位根据研学旅行需求单位提供的名单，以及确定的研学导师信息，使用该系统导入参与研学旅行的个人信息。研学旅行个人信息导入系统功能包括但不限于：

- a) 研学旅行合同名称、编号自动填充功能
- b) 批量导入研学旅行个人基本信息
- c) 为每一个研学旅行个人生成个人账户
- d) 设置研学旅行主体个人账户权限。

6.5 研学旅行信息管理系统

研学旅行信息管理系统，供研学旅行服务单位、研学导师、研学旅行需求单位和研学旅行个人使用，使用该系统对研学旅行过程产生的数据信息进行监控和管理。功能包括但不限于：

- a) 向研学旅行服务单位提供登记研学旅行名称和合同编号功能；
- b) 向研学旅行服务单位提供上传研学旅行合同附件功能；
- c) 提供研学旅行信息管理系统登陆功能；
- d) 向研学旅行服务单位提供录入本单位名称，统一社会信用代码；
- e) 向研学旅行服务单位提供录入合同研学旅行需求单位方名称和统一社会信用代码信息功能
- f) 向研学旅行服务单位提供研学旅行个人信息导入功能，导入个人信息；
- g) 向研学导师上传、下载、编辑本次研学旅行成果功能；
- h) 向研学旅行个人提供上传、下载、编辑本人研学旅行成果功能；
- i) 向研学旅行个人提供录入研学导师评分功能
- j) 向研学旅行需求单位提供录入研学旅行服务单位评分功能
- k) 向研学旅行需求单位提供研学旅行成果下载功能

7 接口基本要求

研学旅行信息管理平台应具有良好的开放性，接口要求包括但不限于：

- a) 应提供研学旅行需求单位、服务单位平台的接入；
- b) 应提供研学旅行单位、服务单位数据上传、下载和查询等功能
- c) 应支持研学旅行监管单位数据请求
- d) 研学旅行监管单位数据请求包括数据查询、下载、统计和推送等功能

8 安全基本要求

平台安全要求包括异常时的应急响应预案，技术安全和管理安全要求。安全要求包括但不限于：

- a) 平台应具备平台运营所在的机房电力、消防、网络等故障应急预案；
- b) 平台的软硬件运行故障应急预案；
- c) 平台数据备份级恢复方案；
- d) 平台技术安全应遵循标准 GB/T 20271-2006 和标准 GB/T 22239-2019 相关规定
- e) 平台管理安全应遵循标准 GB/T 20269-2006 相关规定

附录 A

（规范性附录）

研学旅行需求单位信息表

研学旅行需求单位信息表见 A

表 A 研学旅行需求单位信息表

序号	名称	英文名称	约束 / 条件	数据类型	定义或说明
1	单位名称	Sel-name	必选	字符串	
2	类型	Type	必选	字符串	（公办 民办 私立）
3	主管单位名称	Supervisor-name	必选	字符串	
4	地址	Address	必选	字符串	
5	级别	Grade	必选	字符串	初中 高中
6	规模	Scale	必选	数字	在校学生人数
7	法人代表姓名	Legal person name	必选	字符串	
8	统一社会信用代码	Social credit code	必选	字符串	

	用代码				
9	法人证附件	Legal person certificate	必选	图片	应支持 JPG，PDF，JPEG 等格式
10	特色课程	Specialty courses	可选	字符串	学校办学的特色课程
11	联系人	Contact person	必选	字符串	学校联系人
12	联系电话	Contact phone	必选	字符串	
13	邮箱	E-mail	必选	字符串	

附录 B

（规范性附录）

研学旅行服务单位信息表

研学旅行服务单位信息表见 B

表 B 研学旅行服务单位信息表

序号	名称	英文名称	约束 / 条件	数据类型	定义或说明
1	单位名称	Sel-name	必选	字符串	
2	地址	Address	必选	字符串	
3	级别	Grade	必选	字符串	国家级 省级
4	取得资质日期	Date of qualification	必选	日期	年/月/日
5	资质考核年度	Qualification Assessment year	必选	日期	年/月/日
6	资质考核结果	Qualification Examination Results	必选	字符串	优秀 良好 合格 不合格
7	接待规模	Scale	必选	数字	能够安排食宿的人数
8	法人代表	Legal person name	必选	字符串	法人姓名
9	法人证附件	Legal person certificate	必选	图片	应支持 JPG，PDF，JPEG 等格式
10	统一社会信用代码	Social credit code	必选		
11	特色研学课程	Specialty courses	可选	字符串	研学旅行服务单位特有的研学课程
12	主管单位	Supervisor-name	必选	字符串	
13	联系人	Contact person	必选	字符串	
14	联系电话	Contact phone	必选	字符串	

15	电子邮箱	E-mail	必选	字符串	
----	------	--------	----	-----	--

附录 C

(规范性附录)
研学导师基本信息表

研学导师基本信息表见 C

表 C 研学导师基本信息数据结构

序号	名称	英文名称	约 束 / 条件	数 据 类 型	定义或说明
1	导师证编号	Tutor Certificate No.	必选	字符串	
2	导师证附件	Tutor Certificate Attachment	必选	图片	应支持 JPG，PDF，JPEG 等格式
3	姓名	Name	必选	字符串	国家级 省级
4	性别	Sex	必选	字符串	男 女
5	身份证号	ID number	必选	字符串	
6	资质级别	Grade	必选	字符串	初 中 高
7	取得资质时间	Qualification Date	必选	日期	
8	最高学历	Highest Education	必选	字符串	法人姓名
9	最高学历证书	Highest education certificate	必选	图片	应支持 JPG，PDF，JPEG 等格式
10	联系电话	Contact phone	必选	字符串	
11	电子邮箱	E-mail	必选	字符串	
12	通信地址	Communication Address	必选	字符串	
13	研学旅行简历	resume	必选	字符串	

附录 D

(规范性附录)
研学旅行信息表

研学旅行信息表见 D

表 D 研学旅行信息表

序号	名称	英文名称	约 束 / 条件	数 据 类 型	定义或说明
----	----	------	----------	---------	-------

1	研学旅行合同编号	Contract no.	必选	字符串	
2	研学旅行合同名称	Contract name	必选	字符串	
3	研学旅行合同附件	Contract attachment	必选	文档	支持 pdf 文件格式
4	研学旅行需求单位名称	Demand Unit Name	必选	字符串	（自动填充）
5	研学旅行需求单位统一社会信用代码	Demand Unit credit code	必选	字符串	
6	研学旅行服务单位名称	Service Unit Name	必选	字符串	（自动填充）
7	研学旅行服务单位统一社会信用代码	Service Unit credit code	必选	字符串	
8	研学旅行开始日期	Begin Date	必选	日期	
9	研学旅行结束日期	End Date	必选	日期	
10	研学导师身份证号	Tutor ID number	必选	字符串	
11	研学旅行个人信息	Personal information Link	必选	链接	跳转到个人信息导入模块
12	研学旅行成果信息	Results Base Link	必选	链接	跳转到研学旅行成果数据库
13	研学旅行费用	cost	必选	数字	保留两个小数
14	研学旅行服务单位得分	Service Unit score	必选	数字	
15	研学导师得分	Tutor score	必选	数字	
16	联系人	Contact person	必选	字符串	
17	联系电话	Contact phone	必选	字符串	
18	电子邮箱	E-mail	必选	字符串	

附录 E

（规范性附录）

研学旅行个人信息表

研学旅行个人信息表见 E

表 E 研学旅行个人信息表

序号	名称	英文名称	约 束 / 条件	数 据 类 型	定义或说明
1	研学旅行合同编号	Contract no.	必选	字符串	(自动填充)
2	研学旅行合同名称	Contract name	必选	字符串	(自动填充)
3	单位名称	Unit Name	必选	字符串	个人所属单位名称
4	姓名	Name	必选	字符串	
5	性别	Sex	必选	字符串	男 女
6	年龄	Age	必选	字符串	
7	身份	Status	必选	字符串	学生 老师 研学导师
8	身份证号	ID number	必选	字符串	
9	年级	Grade	必选	字符串	
10	班级	Class	必选	字符串	
11	学号	Stu Num.	必选	字符串	
12	个人联系电话	Phone	必选	字符串	
13	监护人姓名	Guardian Name	必选	字符串	
14	监护人联系电话	Guardian Number	必选	字符串	
15	家庭住址	Home address	必选	字符串	
16	邮箱	E-mail	必选	字符串	

附录 F

(规范性附录) 研学旅行成果信息表

研学旅行成果信息表见 F

表 F 研学旅行成果信息表

序号	名称	英文名称	约 束 / 条件	数 据 类 型	定义或说明
1	研学旅行合同编号	Contract no.	必选	字符串	(自动填充)
2	研学旅行合同名称	Contract name	必选	字符串	(自动填充)
3	完成人姓名	Name	必选	字符串	(自动填充)

4	标题	Title	必选	字符串	
5	提交日期	Submit Date	必选	日期	
6	作品附件	Attachment	必选	文件	支持 word , pdf, jpg, jpeg, png 格式文件

附录 G

（规范性附录） 研学旅行报名信息表

研学旅行报名信息表见 G

表 G 研学旅行报名信息表

序号	名称	英文名称	约 束 / 条件	数 据 类 型	定义或说明
1	研学旅行需求单位名称	Contract no.	必选	字符串	（自动填充）
2	参与活动学生人数	Stu Num.	必选	数字	
	参与活动老师人数	Teacher Num.	必选	数字	
3	学生年级	Grade	必选	字符串	
4	活动计划开始日期	Start Date	必选	日期	年/月/日
5	活动计划结束日期	SEnd Date	必选	日期	年/月/日
6	研学旅行主题要求	subject	必选	字符串	
	研学旅行目的地要求	Destination	必选	字符串	