

T/CAET

中国教育技术协会团体标准

T/CAET 003.1—2023

中小学课后服务体系 第1部分：服务平台总体框架和基本要求

After-school service system for primary and secondary schools
Part1: General framework and basic requirements of service platform

2023-05-01 发布

2023-08-01 实施

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 中小学课后服务体系框架	1
4.1 概述	1
4.2 服务用户	2
4.3 课后核心服务	2
4.4 课后服务平台	2
4.5 校园信息化基础设施	3
4.6 评价体系	3
4.7 接口与规范	3
5 课后服务平台功能要求	3
5.1 跨域管理	3
5.2 教务管理	3
5.3 教学应用	4
5.4 家校协同	5
5.5 第三方机构应用	5
6 课后服务平台信息技术规范与安全体系	6
6.1 接口	6
6.2 平台开放性	6
6.3 服务保障体系	6
6.4 信息安全体系	6

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。

T/CAET 003《中小学课后服务体系》分为两个部分：

——第1部分：服务平台总体框架和基本要求；

——第2部分：课后服务评价。

本文件为T/CAET 003的第1部分。

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。

本文件由中国教育技术协会提出并归口。

本文件起草单位：中国信息技术教育杂志社、华东师范大学、北京云思智学科技有限公司、清华大学、南京大学、苏州科技大学、教育部学校规划建设发展中心、中国儿童中心、珲春市教育局、南京实验学校、珲春市第一小学、盘锦市实验小学、吉林电子出版社有限责任公司、吉林音像出版社有限责任公司、北京智美智学科技有限公司、北京火星视野科技有限公司、中慧云（山东）技术有限公司负责起草。

本文件主要起草人：付刚、李维福、顾小清、薛耀锋、刘雍潜、陈恭明、刘渝、方瑾、姚利刚、钱昆鹏、朱琳、蒋英杰、李海霞、陈学林、钱震、张智、盛森鑫、徐大冬、朱云芳、罗晖、郭一多、吴强、梁爽、刘扬、李夏雷。

引 言

2017年以来国家积极推进课后服务工作，先后出台了《教育部办公厅关于做好中小学生课后服务工作的指导意见》《国务院办公厅关于规范校外培训机构发展的意见》等文件，逐步明晰课后服务的学校主体责任。2021年7月26日国务院发布《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》，明确要求推动课后服务在学校的落地。《教育部基础教育司2022年工作要点》要求提高课后服务水平，在坚持做好“全覆盖、广参与”的基础上，更加注重“上水平、强保障”。2022年6月教育部推出《关于推进义务教育学校课后服务信息化管理工作的通知》，随后9月印发《全国中小学管理服务平台课后服务系统数据对接标准》的通知，要求深入实施教育数字化战略行动，通过教育数字化赋能课后服务质量提升，进一步优化课后服务内容，强化家校社协同育人，增强课后服务有效性和吸引力。

当前我国中小学课后服务基本实现全覆盖，全国各地中小学均因地制宜地推进“课后服务开足开齐”的重要任务：一部分地区以学校教师为主体、辅以校外机构派驻有资质的师资能够较充足地解决课后服务的相关任务，大部分地区则有效借助数字化的手段，通过双师等方式较高效地解决了课后服务的质量问题。但校内课后服务的高质量供给体系尚未系统建立，各大课后服务供应主体所采用的技术标准、资源工具、服务内容等方面缺乏统一性、开放性及兼容性，导致出现课后服务在不同区域的实施及质量效果不一、区域之间的优质教育资源无法打通等问题。课后服务全流程的参与主体急需统一标准以保证课后服务的质量和规范性。

综上，为进一步推动各地课后服务体系建设的规范化，本文件规定了课后服务平台的基础框架、功能要求、接口规范和安全要求，以期切实提高课后服务科学化、标准化服务水平，有效推进教育数字化战略行动在课后服务领域的落地，服务区域、学校课后服务工作高水平开展。

中小学课后服务体系

第1部分：服务平台总体框架和基本要求

1 范围

本文件给出了中小学课后服务体系的总体框架和课后服务核心内容，规定了课后服务平台的功能要求、接口要求、开放性、兼容性和安全性要求。

本文件适用于中小学课后服务平台的设计、开发、应用。

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 22240-2020 信息安全技术 网络安全等级保护定级指南

GB/T 28827.1-2022 信息技术服务 应用系统服务要求

GB/T 28827.6-2019 信息技术服务 通用要求

GB/T 31506-2022 信息安全技术 政务网站系统安全指南

GB/T 35273-2020 信息安全技术 个人信息安全规范

JY/T 0641-2022 智慧教育平台 基本功能要求

JY/T 0650-2022 智慧教育平台 数字教育资源技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

课后服务 after-school service

中小学生学习课后服务是一种学校教育延伸服务活动。

注：课后服务活动参与对象涉及政府、教育局、学校、教师、学生、家长、第三方机构等，通常采取财政补贴、服务性收费或代收费等方式保障活动正常实施。服务时间是在不增加原有学科总课时基础上，推行“5+2”模式，即每周5天，每天2小时的课后延时托管服务，结束时间与当地正常下班时间相衔接。服务内容主要是辅导学生完成作业，同时根据兴趣选择自主阅读、体育、艺术、科普活动，以及娱乐游戏、拓展训练、开展社团及兴趣小组活动、观看适宜儿童影片等。

3.2

第三方机构 third-party organization

主要是指为学校提供课后服务社会资源的校外活动机构（如少年宫、青少年活动中心等）、社区、企事业单位等。

4 中小学课后服务体系框架

4.1 概述

依据课后服务实际实施场景和过程要素，课后服务实施完整的系统框架包括服务用户、课后核心服务、课后服务平台、信息化基础设施、评价体系、技术规范与安全体系六大部分，如图1。

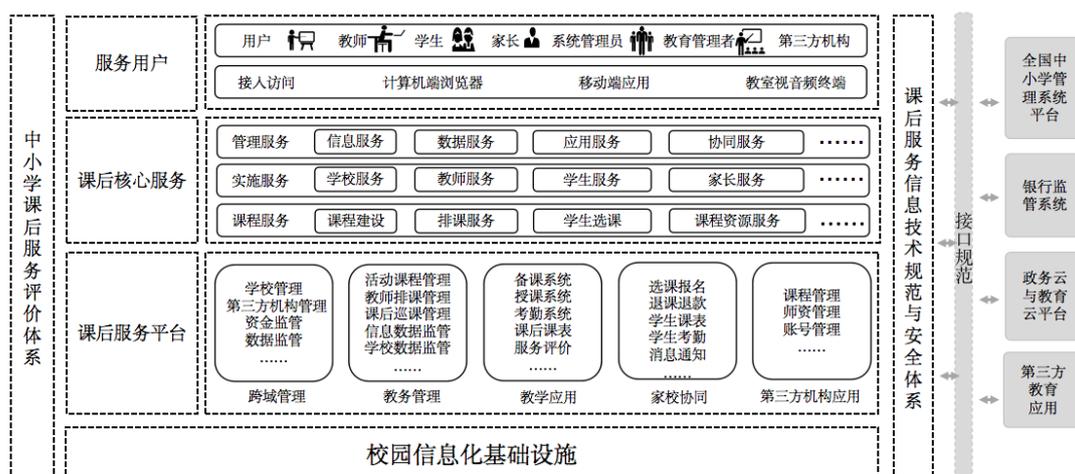


图1 中小学课后服务体系框架

4.2 服务用户

中小学课后服务体系的服务用户包括教师、学生、家长、系统管理员、教育管理者和第三方机构等。中小学课后服务体系应满足不同角色在不同终端环境下的接入应用，包括计算机终端、移动终端、教室视音频终端。

4.3 课后核心服务

4.3.1 课程服务

课程服务应提供以下四项服务：

- 课程建设：应为学校提供课后服务活动课程建设服务，包括课程规划、课程设计、课程制作、课程审核等；
- 排课服务：应为学校提供排课服务，支持按学校、学期、班级、教师、教室、课程维度查看课表；
- 选课服务：应为学生提供在线选课服务，支持生成学生活动课程专属课表；
- 课程资源服务：应提供丰富的课后服务资源，符合 JY/T 0641-2022 中 7.1.4 规定的要求。

4.3.2 实施服务

实施服务应提供以下四项服务：

- 学校服务：应为学校提供课后服务实施过程管理服务，支持学校对课后服务第三方机构引入与退出的管理；
- 教师服务：应提供课后服务活动课程教师在线备课、授课、教研等服务；
- 学生服务：应提供满足学生多样化学习需求的兴趣活动课程服务，课程资源应符合 JY/T 0641-2022 中 7.1.4 规定的要求；
- 家长服务：应为家长提供了解、选择、参与、评价学校课后服务实施过程的服务。

4.3.3 管理服务

管理服务应提供以下四项服务：

- 信息服务：应为管理者提供区域和学校课后服务实施全流程全要素的信息实时查看、历史记录查询服务；
- 数据服务：应为不同角色的管理者提供课后服务大数据自动统计与分析、数据可视化报告服务；
- 应用服务：应为不同管理角色提供适配其管理权限的应用，支持移动端、电脑端应用；
- 协同服务：应提供能支持家庭、社会、学校、教师、学生线上线下联动的支持服务。

4.4 课后服务平台

面向不同角色开展课后服务活动时，系统平台应满足的功能项。

4.5 校园信息化基础设施

采用数字化手段开展课后服务所需的校园信息化基础设施，应按照 JY/T 0641-2022 中 9.1 规定部署。

4.6 评价体系

面向课后全场景全要素的评价所形成的评价指标，可为教育管理者、学校提供评价参考。

4.7 接口与规范

平台应支持全国中小学管理系统平台课后服务模块、银行系统、政务云与教育云平台、第三方教育应用接入。

5 课后服务平台功能要求

5.1 跨域管理

5.1.1 学校管理

学校管理应包括以下功能模块：

- 学校信息：包括学校名称、区域、类型、办学性质、教职工数据、班级和学生数据等信息；
- 学校数据报告：包括管辖区域内学校数、参与学生数、参与教师数、课程数、课班数及第三方机构等信息。

5.1.2 第三方机构管理

第三方机构管理应包括以下功能模块：

- 第三方机构入驻功能：包括审核机构合作申请、查看第三方机构基础信息等；
- 第三方机构信息查看功能：包括查看机构合作时间、资源信息、与各学校合作数据等。同时支持对合作机构提供的课程质量进行监管；
- 师资管理功能：支持查看第三方机构人员数量和教师资质。

5.1.3 资金监管

资金监管应包括以下功能模块：

- 缴费管理：具备查看学校层面与学生层面的课后服务缴费明细的功能，支持按照学校、学年、缴费时间进行筛选；
- 结算审核：支持对学校、银行、第三方机构发起的结算申请进行审核，并查看金额明细。

5.1.4 数据监管

课后服务平台应支持查看该区域课后服务开展的数据情况，应包括学生参与数、课程数、课班数、参与教师数、课程类型、参与率、满意度、出勤数据、课堂照片/视频等。同时应支持导出功能。

5.2 教务管理

5.2.1 活动课程管理

活动课程管理应涵盖多种课程表，包括学校课后服务整体课表及班级学科常规课表：

- 课后服务整体课表：包括课班名称、上课时间、上课场地、上课教师等信息；
- 班级学科常规课表：具备根据原班级上课时间选择的功能，以展示原班级维度课表。

5.2.2 教师排课管理

教师排课管理应具备符合课后服务的走班/原班排课功能。具体要求如下：

- 排课功能：具备新建课班的功能，应包括课班名称、报名费用、报名人数范围、报名年级范围、上课日期、上课时间、上课场地、上课教师等信息；

——调整课班功能：具备分班、调班、取消课班的功能。

5.2.3 课后巡课管理

课后巡课管理应具备对课堂情况进行评价、对师生进行考勤的功能，具体要求如下：

- 巡课任务：具备巡课教师查看当日学校开展的总课数、已开课、已巡课统计数据的功能；
- 巡课评价：具备巡课教师对课堂情况进行打分评价的功能；
- 课程表：具备按年级、班级、学生查看课后服务课程表的功能。

5.2.4 信息数据管理

5.2.4.1 基础信息管理

基础信息管理应具备学年学期管理、紧急联系人管理、学生管理、教职工管理、场地管理、班级管理等多功能模块，具体要求如下：

- 学年学期管理：具备学校学年学期（开始结束时间）填写，查看、报名时间设置和修改的功能；
- 紧急联系人管理：具备设置学校紧急联系人的功能，应符合 JY/T 0641-2022 中 6.1 的规定；
- 学生管理：具备学生和家長基本信息的单个录入及批量录入、修改及删除功能，应符合 JY/T 0641-2022 中 6.1 的规定；
- 教职工管理：具备教职工基本信息的单个录入及批量录入、修改及删除功能，应符合 JY/T 0641-2022 中 6.1 的规定；
- 场地管理：具备场馆名称，位置，容纳人数的单个录入及批量录入、修改及删除功能；
- 班级管理：具备班级名称的单个录入及批量录入、修改及删除功能。

5.2.4.2 数据统计

数据统计应具有选课统计、课程评价统计、考勤统计、报名订单统计及课程缴费统计等多功能模块，具体要求如下：

- 选课统计：具备查看选课详情的功能；
- 巡课统计：具备查看巡课教师对每堂课的打分评价、签到数据的功能；
- 考勤统计：具备查看和导出教师和学生的出勤情况的功能；
- 报名缴费统计：具备查看家长订单详情的功能，包括缴费时间、学生信息、缴费金额、是否包括教具、是否退款、退款金额和时间等信息；
- 课程结算统计：具备查看学校和各第三方机构的合作账单和结算金额的功能。

5.2.4.3 流程审批

流程审批应具有审核课堂照片/视频、退款、机构结算的审核模块，具体要求如下：

- 课堂照片视频：具备审核课堂照片视频的功能；
- 退款审批：具备审核家长发起的退款申请的功能；
- 第三方机构结算：具备第三方机构课程费用、人员服务费用统计与结算的功能。

5.2.5 学校数据监管

学校数据监管应支持学校查看该校课后服务开展的数据情况，包括学生参与数、课程数、课班数、参与教师数、课程类型、课程参与率、满意度、出勤数据、课堂照片/视频等。同时需支持导出功能。

5.3 教学应用

5.3.1 教师备课系统及授课系统

该系统应具备在线备课和授课的功能，具体要求如下：

- 查看数字教育资源：支持多种数字教育资源文件浏览功能，数字教育资源的媒体格式应符合 JY/T 0650-2022 中第 4 章的规定；
- 备授课应用：支持教师上课时调用互动工具，播放数字教育资源。

5.3.2 课后课表和考勤系统

该系统应具备查看课后服务课表、考勤管理等功能，具体要求如下：

- 查看课表：具备周维度或月维度展示教师课表的功能。课表展示信息应包括课程名称、章节序号、章节名称、班级名称等；
- 考勤管理：具备对学生和教师进行签到及请假审批的功能，支持签到地理范围设置。

5.3.3 课堂评价

教师端应具备以下功能：

- 查看家长对课堂的评价功能；
- 发布课堂活动照片和视频的功能；
- 支持按照课程章节上传文档、图片、音频和视频等内容；
- 内容通过审核后，可同步到教育局端和家长端。

5.4 家校协同

5.4.1 选课报名

选课报名应具备报名课程与完成缴费的功能，支持自动判断相同时段是否有课程冲突。

5.4.2 退课退款

退课退款应具备家长发起退费申请、通过后退费原路返回功能。

5.4.3 学生课表

学生课表应具备查看周维度或月维度学生课表的功能。

5.4.4 学生考勤

学生考勤应具备学生考勤查看和请假管理的功能：

- 考勤查看：具备实时展示学生报名课程下每个章节的考勤信息功能，展示内容包括课程名称、章节信息、上课日期、上课时间、上课教师、签到状态等；
- 考勤管理：具备对未开课课程章节发起请假申请的功能。

5.4.5 消息通知

消息通知应具备接受学校通知、查看课堂风采的功能，具体要求如下：

- 学校通知：具备实时接收学校下发的请假审批、学生课上签到签退等信息的功能；
- 课堂照片/视频：具备查看教师发布的课堂照片/视频的功能，包括课程名称、教师名称、教师头像、发布时间、课堂总结文字、课中拍摄照片/视频等，以了解学生课上表现情况。

5.4.6 课程评价

课程评价应具备对课后服务课程、资源、管理等维度打分的功能（详见课后服务系统框架第2部分课后服务评价）。

5.5 第三方机构应用

5.5.1 课程管理

课程管理应具备课程信息管理、课程辅助材料管理等功能，具体如下：

- 课程信息管理：具备课程信息管理的功能，包括课程名称、课程简介、课程附件等信息；
- 课程辅助材料管理：具备课程辅助材料管理的功能，包括材料名称、材料简介、数量等。

5.5.2 师资管理

师资管理应具备外派教师管理功能，包括外派学校、外派时间、取消外派、修改教师授课课程类型等功能。

5.5.3 账号管理

账号管理应具备第三方机构内部账号权限管理功能，包括角色设置、角色权限等。

6 课后服务平台信息技术规范与安全体系

6.1 接口

6.1.1 面向应用的接口

课后服务平台面向应用的接口，应采用 https 应用层协议和 json 数据打包格式。

6.1.2 面向大数据的接口

课后服务平台面向大数据的接口，应以满足大数据系统数据采集为目标，打通数据孤岛，课后服务平台提供数据的方式应包括但不限于：

- 客户端埋点；
- 服务端日志；
- 数据库日志。

6.1.3 面向平台间的接口

数据请求方应通过数据提供方的身份认证，按照数据提供方定义的接口获取数据，相关要求包括但不限于：

- 数据请求方通过用户名和密码向数据提供方请求身份认证；
- 数据提供方通过认证后，向数据请求方提供身份令牌；
- 数据请求方持身份令牌，按数据提供方提供定义的接口获取数据。

6.2 平台开放性

6.2.1 兼容国产化

课后服务平台应支持国产操作系统和应用软件安装，并且保证课后服务平台主要功能正常运行。涉及加解密算法选型，应使用国产密码相关技术。

6.2.2 对接外部应用

课后服务平台应保留接口开放，支持各级各类平台的接入，具体如下：

- 应按照《全国中小学管理服务平台课后服务系统数据对接标准》（试行）文件的要求，对接全国中小学管理服务平台；
- 应具备接入银行监管系统、政务云与教育云平台以及其它第三方教育应用的能力，以满足课后服务平台在实际落地过程中的适配要求。

6.3 服务保障体系

6.3.1 可靠性

课后服务平台的系统运行质量应符合 GB/T 28827.1-2022 中 7.3 规定的有关服务级别管理的要求。

6.3.2 可维护性

课后服务平台的系统运行维护应符合 GB/T 28827.6-2019 中第 7 章规定的有关应用系统运行维护的要求。同时应提供但不限于以下规定的服务：

- 系统升级：提供系统平台升级服务，保持系统平台技术的先进性；
- 远程支持：提供远程技术支持服务，保障系统安全可靠运行。

6.4 信息安全体系

6.4.1 网络安全

课后服务平台的网络安全应不低于 GB/T 22240-2020 规定的第三级要求。

6.4.2 数据安全

课后服务平台的数据安全应符合 GB/T 31506-2022 中 6.4 规定的有关数据安全的要求，其中涉及

个人信息安全的应符合 GB/T 35273-2020 规定的要求。

6.4.3 账号安全

课后服务平台的账号安全应符合 GB/T 31506-2022 中 6.5.5 规定的有关身份鉴别和权限管理的要求。
