

apabi 阿帕比



「科技顶天 服务立地」

方正阿帕比连续4年全国高职高专信息素养大赛唯一技术服务商

方正阿帕比技术有限公司教育产品部





王选院士

“只要你读过书、看过报，你就要感谢王选，就像你每天用到电灯要感谢爱迪生一样。”

告别铅与火、**迈入光与电**

计算机接纳汉字，永远要感谢一个光辉的名字
方正集团的技术决策人和奠基者之一，
中国科学院和中国工程院院士——**王选院士**，
以其对中国出版业的贡献，被称为“当代毕昇”，
“科技顶天，市场立地”，让王选精神代代相传！



王选院士正在查看用激光照排系统输出的报纸胶片
(1991年摄) 来源：方正当代报纸库





源于方正，植根北大

方正阿帕比是方正集团旗下专业的数字出版技术服务及资源提供商，拥有全球**最丰富的中文正版**电子图书、数字报刊等资源库。2001年，在继承方正传统出版印刷技术优势的基础上，方正阿帕比进入数字出版领域，自主研发了**CEBX版式流式技术**、DRM版权保护等多项技术，成为数字出版技术服务领域及资源提供领域优秀供应商之一。

- 国家重大出版工程承担单位
- 国家版式技术和版流结合技术行业标准主要制定者（CEBX-PDF）
- 国家科技进步二等奖
- 近300项发明专利
- 中国报纸生产系统主要供应商，数字报主要技术提供商
- 数字图书馆与数字阅读主要技术提供商
- 数字加工主要技术提供商

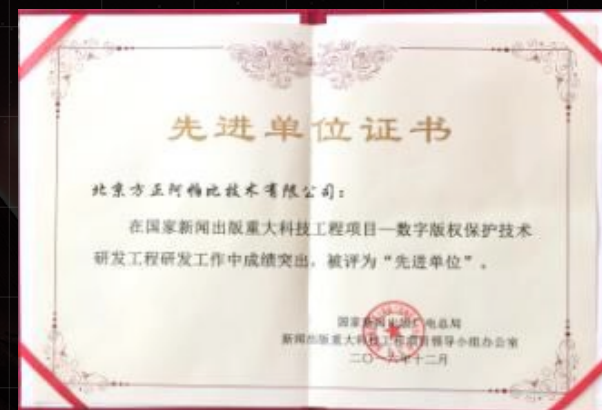
数字版权保护技术DRM

国家版权理事单位



互联网出版许可证

数字版权保护技术研发工程





国礼之名

截至2021年，中华数字书苑已经被多位国家领导人先后**29次**作为国礼赠送给国际友人。

累计服务海内外机构用户近5000家高校、图书馆、企事业单位，产品使用客户覆盖全球，包括：北京大学、中国人民大学、上海交通大学、耶鲁大学、哈佛大学、剑桥大学、新加坡国立大学、香港大学等知名学府。

大赛平台背景

apabi 阿帕比

2018年 诞生

为大力推动职业教育改革信息化2.0，方正阿帕比与CALIS联合推出信息素养比赛平台。

20人研发运维团队

2019年 发芽

- 平台正式上线，并承办第一届全国高职高专信息素养大赛

- 功能不断完善优化

20人研发运维团队

20人运营服务团队

2020年 成长

- 用户体验升级，平台迭代升级

- 服务器性能扩充完备，承办第二届全国大赛

- 全面培训讲师团，市场运营服务能力

20人研发运维团队

40人运营服务团队

2021年 成熟

- 竞赛平台全面升级，改造扩容15个功能点开发

- 安全性盾级升级改造

- 提升点对点客户服务能力

20人研发运维团队

40人运营服务团队

搭建专业客服体系

2022年 提升

- 新增主观评审系统

- 新增原文传递赛系统

- 提升管理后台试题源数据溯源等属性

- 提升管理后台数据统计性能

20人研发运维团队

40人运营服务团队

专业客服团队



团队成员



2018年，方正阿帕比迅速成立信息素养专项组，由**公司总经理**亲自参与和指导，**经营中心总经理**亲自带队，耗资**2000万**，连续四年全力支持全国高职高专信息素养大赛顺利举办。



技术团队（15人）

主要负责产品需求、UI设计、研发、测试以及上线

- 1、产品经理：3人
- 2、服务器开发工程师：4人
- 3、前端开发工程师：3人
- 4、SQA：3人
- 5、UI设计师：2人



运维团队（5人）

主要负责数据库维护、服务器维护、网络带宽等

- 1、运维工程师：3人
- 2、本地工程师：2人



运营团队（40人）

主要负责融媒体宣传、产品培训、客服解答、以及客情服务等

- 1、市场运营：3人
- 2、培训讲师：5人
- 3、人工客服：5人
- 4、本地化运营服务：27人

大赛服务历程回顾

apabi 阿帕比

启动会&培训会

300场

专业培训讲师团，配合院校平台
试用培训会及校园推广活动

比赛运营白皮书

1,000页

制作使用视频说明书10个；
制作客服运营白皮书，培养师生自主
解决问题能力；
通过公众号等融媒体进行推广宣传

客服回复消息数

60,000条

专业客服团队以及自动化客服系
统，大赛期间7*24小时服务；
全国共投入40名一线服务人员，
各省设专人，点对点服务各院校

大赛平台迭代版本

大赛平台版本发布记录

2018年12月1日，信息素养项目正式立项从0-1开发，历时3年共发布了5个里程碑大版本，累计修改bug1000余个，产品优化迭代小版本80余个。

1.0

2019年3月，
正式上线竞赛平台V1.0

2.0

2019年10月，
上线信息素养平台V2.0，
主要支持移动端访问适配。

3.0

2020年6月，
上线用户体验优化V3.0版本。

4.0

2021年7月，
发布信息素养竞赛平台V4.0，增加
高考考试模式，同时支持n^{stl}赛事。

5.0

2021年10月，
答辩平台上线，支持决赛答辩。

大赛成果

- 方正阿帕比过硬的技术研发保障了**大赛高性能并发**，同时专业化的大赛服务对大赛全周期**支持**，对高职院校广泛开展信息素养教育教学，全面提升全体师生信息素养，都起到了巨大的推动作用。
- 方正阿帕比全面支持和保障了**27个省（区、市）、近800所高职院校、近200万师生**线上的学习、备考、竞赛，使大赛在参赛规模、办赛水平上在图书馆届历史创下了规模最大、影响力最大的赛事新纪录，甚至成为行业内最强专业赛事，成为全国示范性信息素养大赛及平台，形成图书馆领域最宝贵的财富。

789

高校

三年总注册以及参加院校

1608

注册教师

包括管理员、指导老师

171万

注册学生

三年总注册学生数

40万

参赛人数

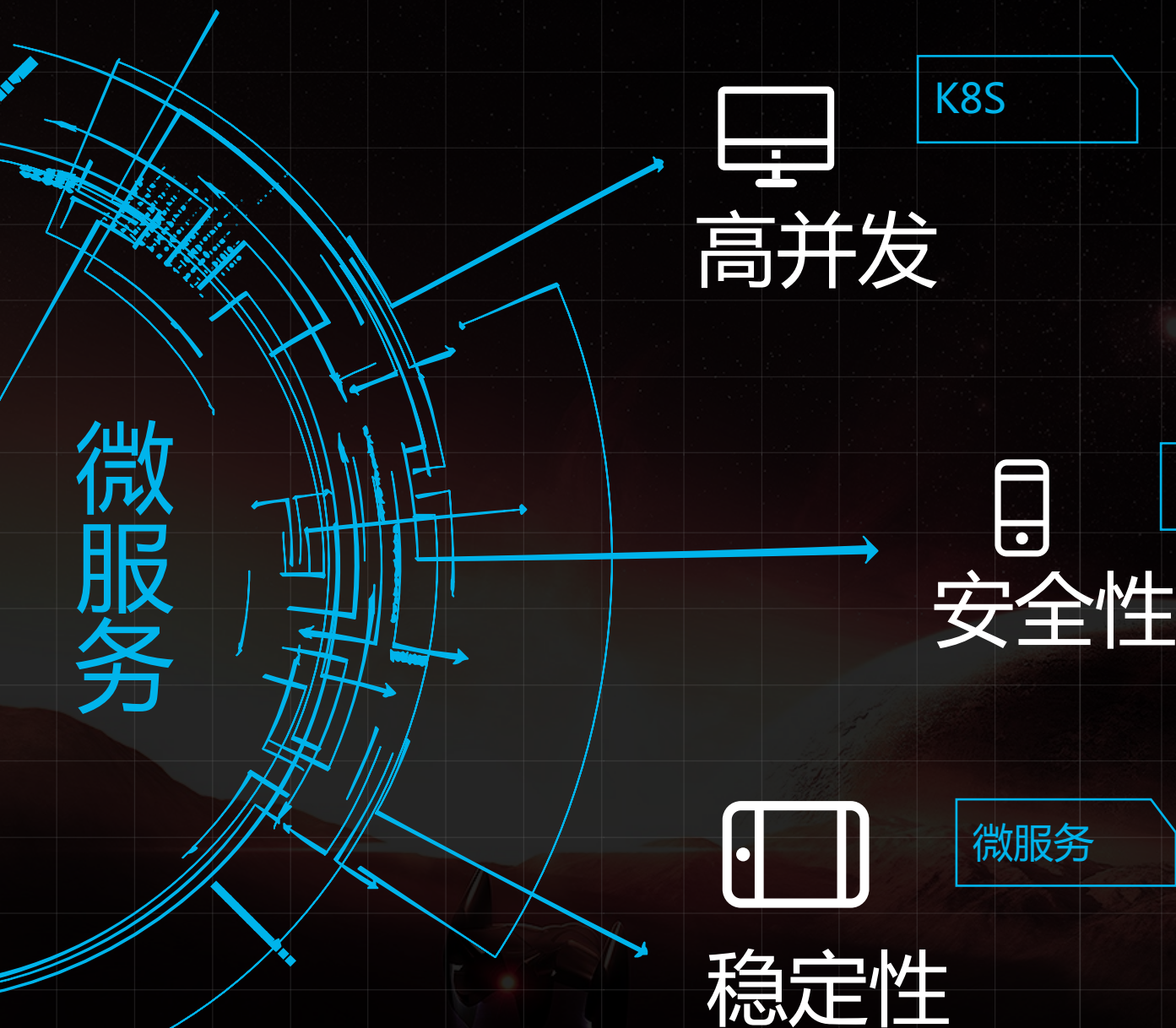
三年参加模拟赛&竞赛总人数

27

省份

除港澳台、新疆、西藏以外全省份覆盖

技术架构



- ✓ 整体采用微服务+前后端分离部署，易用性、安全性更强；
- ✓ 后端采用基于K8s+docker，可支持百万考生考试
- ✓ 密级加密体系，保障考试安全进行
- ✓ 本地机房+腾讯云存储，保障数据安全

信息素养大赛平台价值

apabi 阿帕比

- 教师说课赛视频

教

学

- 信息素养精品课程
- 教辅教参学习

- 专业信息素养练习题
- 高仿真模拟训练

练

赛

- 组织在线考试
- 组织校赛/省赛/国赛

以赛促教

以教促学



信息素养大赛平台内容特色



20000道

信息素养精品练习题



500套

专家模拟训练题库



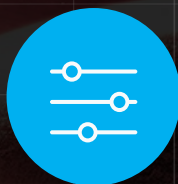
1000学时

信息素养精品课程



教师微课赛获奖签约视频

全国一二三等奖



信息素养电子教参

持续建设更新



专家讲座培训

持续建设更新



信息素养大赛平台产品功能

全国高职高专信息素养网络教育平台分为

前台应用系统（即学生应用端）和后台管理系统（即教师管理端）



学生应用端

- 模拟学习
- 查看答案
- 考试测验
- 信息素养题库
- 精品公开课



教师管理端

- 试题导入
- 组卷题库
- 随堂测验
- 考试判卷
- 账号管理
- 资源管理
- 数据管理
- 发布通知



信息素养大赛平台产品功能



前台应用系统 主要功能

模拟备赛

5000道信息素养大赛练习题，供学生进行**模拟自测**。

测试结束，可查看每道试题正确答案，助力复习备考！

在线考试

获授权学生可在平台上参加教师组织的各类考试。

考试结束，客观题试卷部分**自动判分**，并对该次考试的平均分、及格率、参考人数、名次等进行**数据统计**。

视频学习

作为日常教学的有益补充，为师生间的授课和学习提供了良好的网络平台。

平台提供**全国精品信息素养课程**，供学生观看学习。



后台管理系统 主要功能

1 账户管理 - 支持院校添加教师、学生账号（支持批量导入），为教师管理考试科目提供了极大的便利。

2 题库管理 - 分为试题管理和试卷管理两部分，支持管理员上传题库（支持批量导入），并对试题进行修改、删除等操作，快速构建本校特色题库，同时可以根据难易程度生成随机/固定题库。

3 竞赛管理 - 支持组织在线考试，可自由组卷生成不同考试；大量减轻教师工作负担，支持迟到限时、ip限制、防作弊等功能，以确保保证网络化考试的安全性和严肃性。

4 数据统计 - 在线考试结束，系统根据考生答题情况自动判卷，并对该次考试的成绩、名次、平均分、及格率进行自动计算，生成图形化报表，让教师对各个班级、每个学生的学习情况一目了然。



信息素养大赛平台产品功能

apabi 阿帕比

学生试卷分析



- 学生及格率分析
- 学生答题原始记录

题目试卷分析



- 题目难易度分析
- 题目答题记录分析

数据可视化

模拟赛成绩报表



- 原始答题成绩单
- 最高分数成绩单

竞赛成绩报表



- 答题时间精确到毫秒
- 竞赛成绩单自主导出

2022大赛平台新增功能

apabi 阿帕比



首页体验升级

- 大赛首页**全新酷炫**展示，更好地为大赛进行宣传造势；
- 通过大数据及云计算，大赛首页可**点亮各省参赛地图**

apabi 阿帕比

实训平台 大赛通知 帮助中心 个人登录 注册学习

学生注册 原文传递赛注册

* 现居住地 居住地

* 所在院校 请输入院校关键词

* 团队成员 学生 请输入团队成员姓名 +

* 联系人 请输入联系人姓名

* 职务 请输入职务

* 手机号码 请输入手机号码

* 注册邮箱 请输入注册邮箱

* 邮箱验证 请输入邮箱验证码 发送验证码

☐ 我已阅读并遵守《原文传递赛承诺书》

提交注册

完善数据源数据

- 试题分类规范，增加三级分类，一级分类为省份，二级分类为院校名称+省赛，三级分类各院校可自行更改。
- 新增知识点试题配置模式

升级 考试流程

- 新增作品评审系统
- 新增原文传递赛段报名&评审

新增作品评审系统





无纸化主观答辩评审系统

作品上传

参赛者按照组委会要求制作参赛作品，将作品上传平台进行提交审核。

参赛作品支持视频、主观题论文等多种格式。

专家评审

专家可对参赛作品进行盲评，以及作品对应打分、预设问题。

评审结束，系统去掉最高分、最低分，自动计算分数并进行数据统计。

线上答辩

参赛者参与线上答辩，裁判长维护答辩赛秩序，专家对参赛者进行评审。

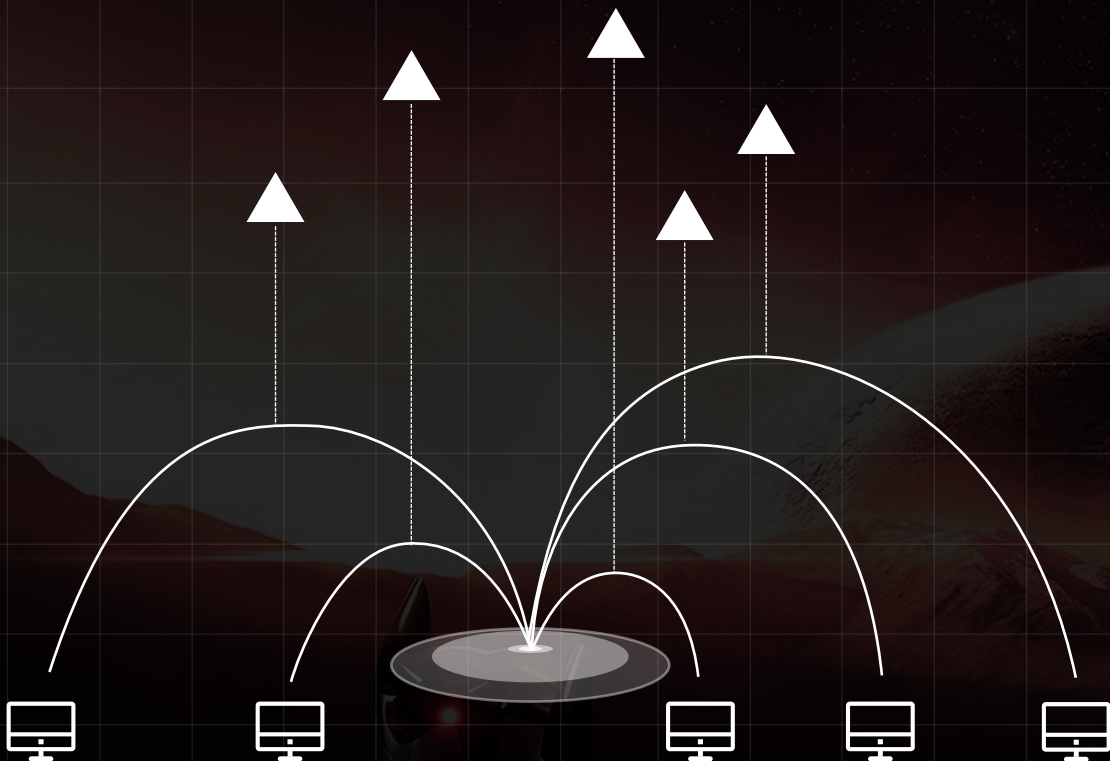
平台提供答辩赛全程直播以及生成录播，师生交流分享学习。



2022大赛平台新增功能

盾级防作弊

全方位升级防作弊技术，史上最强打击作弊行为！



全面加密服务器

代码级升级加密架构

严格限制刷题次数

安全预警7*24小时监测

严格审核权限开放



2022大赛服务持续升级不降温

专业运营服务

- ✓ 全国共投入40名一线服务人员，各省设专人，点对点服务各院校
- ✓ 总部成立专责服务部门，建立了跨部门“一键式”实时响应协调机制
- ✓ 组建专业培训讲师团，配合院校平台试用培训会及校园推广活动



32%



58%



10%

专业客服团队

- ✓ 组建20人专业客服团队，大赛期间7*24小时服务
- ✓ 搭建NLP机器人客服系统，为参赛师生提供高效精准服务

方正阿帕比信息素养系列解决方案



我们有“信息素养”全套解决方案：

- 1.信息素养学习资源数据库；
- 2.信息素养模拟竞赛平台；
- 3.特色专业信息素养自建平台



详情咨询各省负责人

方正阿帕比系列产品



高校信息素养学习平台

高校信息素养学习平台是方正阿帕比推出的**集日常学习、考前练习、在线考试、视频课程**等功能于一体的教学教务服务平台。



博文2.0全新发布

博文资源库中共收录电子书**5万余本**，以教育部发布的《普通高等学校高等职业教育（专科）专业目录及专业简介》为收录标准，并根据**专业方向划分出19大类、95小类**，方便广大师生查阅。



方正阿帕比系列产品



高校教参教辅服务平台

自有10万余册正版电子教参海量资源，自出版高校自有知识产权电子教参，资源可持续建设

高校教参教辅服务平台

University Teaching Reference And Teaching Assistant Service Platform



专业

2001年——2019年 深耕数字出版19个春秋

权威

阿帕比旗下中华数字书苑产品，19次作为国礼赠送国际友人

党政资源服务平台

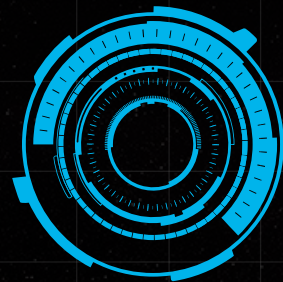
「喜迎二十大，强国复兴有我」方正阿帕比系列产品：4个产品：党政书苑、党建大屏、数字思政云、考拉快考；4个服务+12篇推文：包括宣传推文、答题闯关、学习打卡、线上展览等

喜迎二十大 强国复兴有我

★★ 奋进新征程·永远跟党走 ★★

2022官方服务群&操作手册

apabi 阿帕比



2022方正阿帕比技
术服务人员



2022全国信息素养
大赛官方支持群



学生参赛咨询
关注考拉快考公众号



全国竞赛平台操作使用
文字版



全国竞赛平台操作使用
视频版





三军用命是关键

强大而稳定的系统平台只是基础性条件，服务工作更是办好大赛的重要因素。三年来，方正阿帕比一共提供了61次的本地化服务支持；线上客服3万多人次，回复消息总数近6万条，积累了丰富的赛事服务经验。方正阿帕比的项目团队骄傲的说：“**我们自信**是国内最好的服务团队。”

高投入的系统工程

大赛带给我们最深的启示是，我们目标高度一致，大家融合式的参与，高度的热情和责任担当尤为重要。办赛期间，全国高职院校图书馆界的老师们，**高度的专业性**，热情的工作态度，无私的奉献精神，深深地感染了我们。多位老师的互动信息很多都是凌晨、周末和节假日。

好的产品和服务，运营属性是灵魂

借鉴互联网产品思维，不做一次性交付的产品，不做售后性服务。**交互式迭代**和在运营中不断迭代。

平台系统从零开始，与全国高职院校信息素养大赛与教学工作交互成长，全国近两千名教师，同方正阿帕比项目组进行了多达1820次的沟通，提出了许多宝贵的意见和建议；诸位老师以专业视角，热情和责任担当，协助我们推动平台功能不断完善，交互性和易用性不断增强，完好性不断提高。

2022寄语大赛

apabi 阿帕比

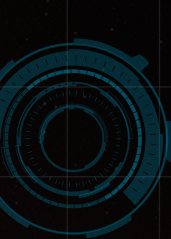


源于王选，植根北大

“倘若有价值，回报必不远。” 一个行业或产业，只有具有“内生性”，才具有可持续发展的能动性。

方正阿帕比期望借助时代春风，抓住历史机遇，戮力而为，继续支持全国高职院校的信息素养工作：不但搞好大赛，更要服务教学；不但做好技术，更要改进服务；不但开发平台，更要建设优质内容。

未来已来，勤者智者当精进，不负时代！



apabi 阿帕比



关注考拉快考

Thank you

方正阿帕比连续四年为全国高职高专信息素养大赛唯一技术服务商

方正阿帕比技术有限公司教育产品部

2022年8月30日

