

智慧教育-天津市和平区教育局的 实践

王翀、王卓

案例摘要：2020年春季，受新冠疫情影响，中小学开展“停课不停学”，学生通过在线平台居家学习。突发的教学模式改变给面临升学的学生、教师带来了很大的压力。然而，2020年的中考中，天津市和平区的中成绩较往年不降反升。和平区教育局长明建平表示，近年来和平区开展的信息化教学建设在2020年的抗疫工作中起到了重要作用。

2017年，天津市和平区教育局协同腾讯教育等合作伙伴启动搭建以“两层建设，一个平台，一个生态圈”为基本架构的和平区智慧教育系统。与以往分散的教育信息化建设不同，和平区智慧教育系统具有“统一入口，统一底层数据中心，多种应用”的特点。2019年5月，系统实现对全区中小学全面覆盖。疫情期间，和平区全体师生依托该系统顺利开展了“停课不停学”。教育局牵头的平台性系统建设切实提升了和平区教育信息化水平，增强了教育系统的敏捷性和恢复力（agility and resilience）。本案例记录和平区教育信息化管理中心推进智慧教育系统建设的过程，介绍系统建设的思路、概况，并通过实例展示系统建设初步成效。该案例适用于管理信息系统、教育信息化、政府管理等课程的相关讨论。

关键词：教育信息化、智慧教育、数字恢复力，天津市和平区、腾讯教育

本案例由北京大学光华管理学院王翀教授、北大管理案例研究中心研究员王卓根据企业调研和公开资料研究共同撰写完成。本案例仅供课堂讨论使用，并无意暗示或说明某种管理行为是否有效。

本案例版权归北京大学管理案例研究中心所有，如申请使用本案例请联系 casecenter@gsm.pku.edu.cn。未经北京大学管理案例研究中心授权许可，禁止以任何方式复制、保存、传播、使用本案例或者案例正文中的任何部分。

Copyright©2021 北京大学管理案例研究中心

2020年中考阅卷结束，天津市和平区教育局局长明建平^a悬着的心终于放下了。在天津市，和平区学生的中考平均成绩在多年以来始终领跑全市的基础上再创新高。2020年上半年，受新冠疫情影响，学校无法正常线下开学，学生大部分时间在家上课（2020年2月10日-4月20日）。今年和平区中考成绩的领先优势能够扩大，很大

^a 明建平于2019年任和平区教育局局长，之前先后任化学教师、教学副校长、校长和副局长，一直工作在教育系统。

程度得益于和平区的教育信息化建设。

2017年起，天津市和平区教育信息化管理中心（下文简称信息中心）和腾讯智慧校园等合作伙伴，搭建起和平区智慧教育系统，实现区内中小学全覆盖。该系统支持和平区全体师生在疫情期间顺利开展了“停课不停学”。在整个教育系统深度体验了在线教学后，教育信息化的进程进一步加快。信息中心和腾讯智慧校园的新的合作也慢慢提上日程。但要促进信息技术与教育的深度融合，接下来具体路径应该怎么走？

教育信息化建设

2008年，天津市和平区教育局下设天津市和平区教育信息化管理中心（下文简称信息中心），由教育局副局长主管。信息中心负责和平区教育系统信息化研究、规划、建设、管理、评价、交流工作，指导和组织协调网络信息安全工作，组织实施信息化资源建设工作¹。

2011年，信息中心推动部署、推广使用了多种系统，如摇号派位系统、六升七志愿统计分析系统、六升七成绩统计分析系统、志愿填报系统、志愿录取系统、统分系统等等^{2, a}。

2013年，信息中心启动和平区教育城域网改造和网络云储存、私有云盘项目的实施工作，建成天津市首个区县教育系统云计算数据中心，为学校提供公共储存、计算、共享宽带、安全认证及各种支撑工具等面向教育的基础服务。中心搭建和平区教育系统协同办公云平台，采取区、校两级部署模式，实现机关内部、机关与学校之间协同办公³。

2014年，信息中心继续深入云数据中心的建设，向学校提供虚拟服务器、主机托管、云存储、应用系统发布等服务，建设资源互动平台。信息中心和劳技中心合作自主开发了和平区数字化选课系统平台，让全区学生可以根据自己的兴趣选课⁴。

2015年，在教育部《教育信息化十年发展规划》和《天津市教育信息化十二五综合投资方案》的文件指导下，和平区教育局制定了本区的教育信息化规划蓝图：通过建设一张网，承载两个平台（教育管理服务平台、教育资源公共服务平台）、三个基础数据库、四类服务、五类资源，以云数据中心来实现教育信息化云服务，进

^a 还部署了其他系统，包括幼儿园招生系统、人事招聘系统、固定资产管理系统、职称评定系统、网络管理员在线学习系统、网络安全系统、电子图书系统、视频点播系统、初高中综合素质评价等。

而实现“校校通、班班通、人人通”⁵。信息中心同锐捷网络^a合作，采用“胖中心、瘦学校”的解决方案，进一步升级教育公共服务云平台，建立起有线和无线的统一身份认证接口，部署缓存加速设备，搭建了可视化网络运维管理平台等等。

2016年，和平区教育局出台了《和平教育系统第十三个五年规划(2016-2020)》，确定了以“信息技术与教育深度融合”为核心理念，坚持“应用导向、机制创新”的基本思路，通过建设数据精准驱动的教育信息化生态系统，推动全区教育高位均衡发展。⁶当年，中心着力于基础设施建设，如建成无线教育城局域网^b；升级改造数据中心^c；协调不同公司承建的各类应用系统和教育公共服务云平台对接，实现单点登录与基础数据共享；建立数据服务大厅和应用服务大厅；通过云平台为全区的教师和学生开设网络学习空间；对基层学校的网络管理员进行了多次数据更新维护的专题培训，对机关干部进行了调查问卷系统的培训；协助幼教科等科室利用问卷系统对各类幼儿园进行了教师评价。

2017年初，明建平开始分管信息中心。他邀请卢冬梅教师担任信息中心主任一职，负责信息化建设的具体工作。起初，卢冬梅对这份工作存有顾虑。作为一名有18年教龄的一线语文教师，她对信息技术并不熟悉。但是明建平的一番话打动了她：“你不需要懂技术，懂教学就行，懂学校就行。”

对于信息化管理中心的工作，明建平给卢冬梅提出三点建议：“第一，信息中心虽然以技术相关业务为主，但所有的工作要立足于教育来做。第二，工作重心要稍微向薄弱学校倾斜，去找几个薄弱学校，看看到底怎么回事，教育信息化是否能够提供一些解决办法。第三，对于信息中心的工作，我不管，你们放手去做。”⁷

智慧教育建设

上任后，卢冬梅第一时间投入到学习和调研中。她认识到：“在推广教育信息化过程中，我们会遇到一对烦恼，即校长的烦恼和企业的烦恼。校长的烦恼有数据孤岛的问题如何破、个性化定制设计如何做、日常运维服务该由谁来做等等。而教育信息化企业的烦恼有学校购买教育产品决策链太长、定制开发项目太多、教育场景太复杂等等。双方会因为彼此烦恼的维度不同，由面面对，变为面面相觑。”⁸区域性信息中心的存在恰好能解决学校需求和企业供给之间不匹配这一痛点。信息中

^a 锐捷网络，成立于2000年，是行业领先的ICT基础设施及行业解决方案提供商，主营业务为网络设备、网络安全产品及云桌面解决方案的研发、设计和销售，在交换机、无线产品、云桌面、IT运维管理等多个领域位居市场前列。（资料来源：锐捷网络官方网站.[访问时间：2021-03]. <http://www.ruijie.com.cn/gy/introduce/>）

^b 全区用户统一身份认证，人手一号，跨校区、跨学校同一账号自动漫游，上网行为可管、可控。

^c 提升改造主要包括虚拟计算资源池、服务器等提高了存储能力和运算能力，部署安装网络学习空间、中小学同步教学资源备课等系统。