

为打造“智慧党校”提供鲜活样本

□ 李素粉 赵健东



中国联通网上党校（网上学院）网页

网上党校是“互联网+党建”落地应用的一个具体实践，能够有效克服学习空间和时间限制。中国联通网上党校是面向公司全员开放的网络培训平台，以响应公司数字化转型战略和学员需求为宗旨，以提升网上党校精准运营效果为目的，聚焦网上党校学习平台现阶段面临的三个主要问题，研发出基于学习行为分析的智能推荐方法，旨在提升网上党校精准运营效果，使得党校课程能够更有效地服务党员和教育群众，为打造“智慧党校”提供鲜活样本。

地应用的一个具体实践，能够有效克服学习空间和时间限制。中国联通网上党校于2017年上线开通，已对公司党员实现全覆盖，常用学员数量超过35万，学习人次稳定在1800万/年左右，尤其是2020年新冠肺炎疫情防控期间，月均学习人次高达600万。为公司党建知识共享和党员群众各项能力提升起到了重要作用。随着网上党校学习量的快速增长，授课渠道和学员学习触点日渐增多，目标学员群体逐渐细分，学员对学习体验要求不断提高。

现有的以学习功能建设为主的平台难以满足学员学习需求，平台面临新挑战。一是随着网上课程数量增加，员工面对大量网上学习资源有些无所适从。二是公司近年来开展了大量线上线下培训，沉淀了大量培训数据，怎样进行数据分析和统一管理

是各级培训管理员普遍反映的一个困难。三是完善的课程布局和高质量的课程资源是网上党校运营的基石。因此如何优化网络课程布局、扩展高质量新课程、淘汰低效率课程，是学习平台运营面临的一个关键问题。

二

以响应公司数字化转型战略和学员需求为宗旨，以提升网上党校精准运营效果为目的，聚焦网上党校学习平台现阶段面临的三个主要问题，研发出基于学习行为分析的智能推荐方法，并进行初步实践。具体包括如下几方面。

一是针对网上党校学习平台特点，提出一种基于学员学习行为和课程特征的学习推荐系统架构。学习数据反映学员的学习动向与潜在需求，

现有学习数据主要集中在四个方面：学员学习数据、内容学习数据、培训管理数据、直播和考试数据。针对网上党校数据特点提出的这种基于学员学习行为和课程特征的学习推荐系统架构，可分为数据管理层、数据挖掘层和学习推荐层。该系统可以作为一个功能模块嵌入到现有网上党校学习平台，进行统一运营与维护。

二是针对网上党校学习数据特征，构建了包括基础指标和评估指标的多维度指标体系，并进行学习行为分析和挖掘。指标体系是开展学习行为研究的基础。指标体系与需要分析的务实体紧密相关，从网上党校的培训学习角度看，指标体系的务实体主要包括用户、各类活动、各类行为和资源等。依据学员在各类务实体产生的行为数据，构建了包括基础指标和评估指标的多维度指标体系。进而，分别从学员和课程两个角度分析网上党校的学习行为，即学员偏好挖掘和课程特征挖掘。

三是针对学员面对大量网上学习资源无所适从的问题，提出网上党校学员画像和学习推荐方法，尝试精准运营管理新模式。该方法综合考虑学员访问偏好、触点偏好、课程偏好、活跃度和粘性、学习状态转移情况和活动参与偏好等信息，建立学习行为数据指标体系，并构建多场景数据模型。

四是针对网络课程布局优化问题，提出课程资源优化方法，具体包括课程采购优化和课程下架优化两方面。课程采购优化方法基于学员学习热度和现有课程满足程度等因素，设计优化算法输出课程需求关键字，用于指导课程采购管理工作。课程下架

优化方法基于课程学习量衰减度和课程时效性等因素，设计优化算法输出拟下架课程列表，用于指导课程下架管理工作。

五是为了更好地发挥网上学习平台在培训管理中的支撑作用，针对优质学习方案推送和网络课程计费两个具体问题，分别探索性地提出解决方法。一是提出一种优质培训方案的推送方法，基于网上党校积累的培训数据，设计算法挖掘优质培训班案例并推送给特定的培训需求单位进行参考，该方法将有助于提升培训方案制定的有效性。二是提出一种面向网上课程的按学习量计费测算方法，将学习量作为课程定价的一个指标，在进行课程定价时，综合考虑课程时长、学习人数和学习人次等学习量因素，该方法将有助于提升讲师授课积极性和课程质量。

三

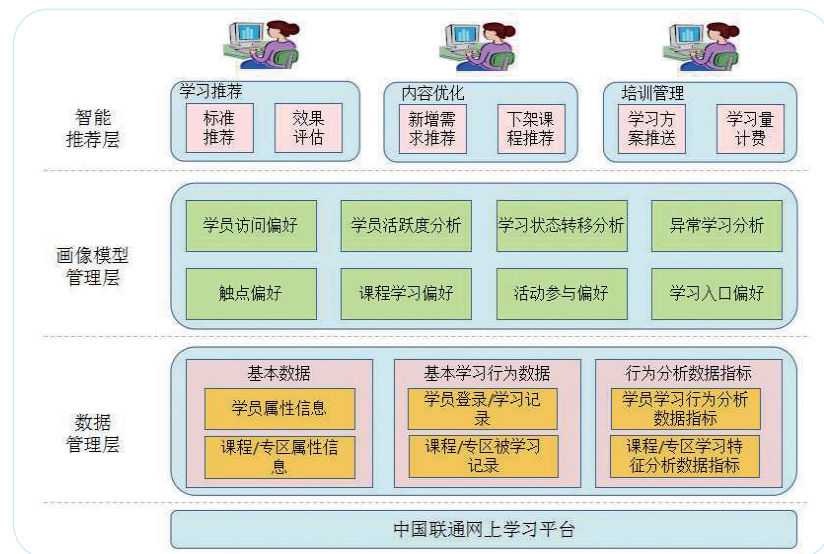
目前，部分研究成果已经在公司网上党校学习平台进行了三项初步应用尝试，其他成果正逐步探索实施方案。已应用的三项内容包括：

一是内容优化方法研究成果应用到网络课程瘦身工作，用于自动筛选出拟下架课程列表。2019年底，基于该方法网上党校学习平台下架课程2000多门，网上课程数量由10000缩减至8000，大幅提升了课程检索效率，并在一定程度上优化了课程布局。

二是研究成果输出16份精准运营分析报告，已推送至省分公司培训管理员。报告内容包括全国、省、市等三个维度的网上学院年度分析报告、月度分析报告、建议方案报告、年度、月度个性化分析报告及建议方案，学员活跃度提升方案，年度总结报告等，为省分公司培训管理工作提供了数据参考。

三是学习推荐作为一项平台功能已经完成开发，并正式开通上线。该功能模块基于学员的学习历史数据和平台综合学习数据，为每个学员定期更新推送学习内容，实现个性化学习推荐。

（作者单位：联通党校网络教学部）



中国联通网上学习平台学员画像与学习推荐系统总体架构图

深圳盐田：扎实推进教育高质量发展

近年来，深圳市盐田区紧紧抓住“双区”叠加的黄金发展期，以“幼有善育、学有优教”为目标，围绕“产业兴盐”“创新驱动”发展战略，贴合辖区居民对优质教育的需求，抓供给、抓均衡、抓品质，全面重塑盐田优质教育资源体系新格局，着眼教育现代化发展新趋势新特点，以“扎实推进教育高质量发展”为主线，为盐田教育品质提升闯新路、谱新篇。

打好教育发展“组合拳”，全面推进“学有优教”。随着盐田区义务教育优质均衡水平的持续提升，以及“课堂革命”教育教学改革的深入推进，2021年，全区中考总分467分，继续保持平均分率超75%的较高水平。

与此同时，继高质量完成学前教育“5080”任务后，盐田区实施小微集团化办园、结对子、帮扶引领等措施，形成公办一体化协同发展态势，其中“小微集团化办园”被评为深圳市2020年度最受欢迎的教育实事。

在社区和特殊教育服务方面，全区19个社区100%通过市级学习型社区评估，在全市率先实现学习型社区与社区教育网络100%全覆盖。2020年社区学院及各分园开展培训活动507场、受益居民达18571人次，“亲子绘本阅读”活动被评为2020年深圳市十大“终身学习品牌项目”之一。为满足特殊儿童初中入学需求，建成田东中学特教班，实现义务教育阶段特殊儿童入学率100%。

建学校、增学位、强师资，让孩子在家门口“上好学”。

2020年以来，盐田区大力推进大规模学校建设计划，公办园持续扩容增量，新增学位1470个。针对义务教育阶段870个学位缺口，通过增加班额、挖潜扩容，确保符合条件的适龄儿童100%入读公办学校。同时，统筹推进新建、改扩建、拆除重建等项目建设进度，田东中学、机关幼儿园拆除重建，海心小学、海心幼儿园将于2022年9月建成开办。

盐田区五届六次党代会报告提出，2021年，盐田区要加强新时代教师队伍建设，加快打造品牌学校，不断增强教育核心竞争力。在教师队伍建设上，盐田区不断充实师资力量，优化教师队伍结构，赴外招聘优秀应届毕业生104名，面向全国选聘高层次人才22名。

通过建立名师工作室、青蓝结对、名师联盟网络平台、年度教师巡回分享等方式，壮大名师群体，现有省级以上名教师86人、特级教师

14人，区级以上名师473人。在全市率先实现了科技副校长、外籍教师、未来教室、午餐午休、市级学习型社区5个100%全覆盖。

构建“五育并举”育人体系，为高质量发展提供内生动力。

盐田区教科院附属田东小学的每一面墙、每一寸地都充满了数学味，为学生营造处处有数学、随时可操作、随处可思考的校园学习氛围，激发学生积极思考，培养学生对数学的浓厚兴趣。作为打造学校数学文化的一个接入口，盐田区教科院附属田东小学“少年数学学院”已于3月4日开班，首批100名“数学小院士”当选，并举办了首届数学文化节活动。为进一步推动盐田教育高质量发展

展，构建“立德树人，五育并举”一体化育人体系，今年3月，盐田区同步成立了“少年国学院”“少年数学学院”“少年创新院”“少年体育院”“少年艺术院”“少年国际素养院”六大少年院，进一步统筹区、校优质资源，通过纵向贯通和横向融合，将立德树人与实践创新相结合，将知识学习与做人相结合，共性要求与个性发展相结合，学科育人与课程研发相结合，整体构建“五育并举”的育人体系，促进学生德智体美劳全面发展，让盐田孩子有更多选择空间、成长平台和发展可能。

（凌杰）



盐田区六大少年院揭牌仪式



盐田区教科院附属田东小学红领巾数学银行



盐田高级中学