



教授分析

CHINA DATA ANALYSIS 数据分析·因你而不凡

—中国数据分析行业核心刊物—

2024年 | 第4期

《中国数据分析》行业特刊

总第57期(季刊)

// 数据分析行业专家库论坛专栏

P01 “数智前瞻·2024数据分析行业专家论坛”会议圆满召开



微信扫码关注
获取更多资讯

数智前瞻

中国商业联合会数据分析专业委员会 主办

CONTENTS

目录

主办单位

中国商业联合会数据分析专业委员会

编委成员

协会会员处 刘兆宸

出版时间

2024年12月出版 <总第57期>

排版设计

市场处 冯子芸

联系我们

中国商业联合会数据分析专业委员会

地址：北京市朝阳区朝外SOHO-C座9层

电话：400-050-6600 / 010-59000991转652

传真：010-59000991转 607

官网：www.chinacpda.org

01 数据分析行业专家库论坛专栏

“数智前瞻·2024数据分析行业专家论坛”会议圆满召开 / 01

02 协会动态

火热！一汽大众首席企业架构师解读数字金融新趋势！ / 06

聚焦！大数据信用保卫战，信贷风险管理的超级大脑！ / 07

“无价值”数据资产觉醒：从“无形”到“巨值”的蜕变！ / 08

数据委邹东生会长一行赴上海考察当地会员单位及相关企业，助力当地企业数字化转型！ / 10

数据委邹东生会长一行受邀参加江西省大数据协会换届大会暨第二届第一次会员代表大会 / 11

数据委邹会长一行考察广州多家数据分析及科技企业 / 13

03 “学”数“交流”

居民饮用水的满意度KANO模型分析 / 15

城市独居老人用水异常分析——X市银发关爱服务项目 / 17

数据核心生产要素的银行实践 / 20

数据分析在通信运营商客户服务中的应用 / 23

04 会员发展

大允思程（天津）数据科技有限公司成为数据委事务所会员 / 25

河南天华云信数据科技有限公司成为数据委行业会员 / 25

江西省大数据协会加入数据委行业会员，共启数据新征程 / 26

05 会员风采

你是我的荣耀！商品混凝土制造中的数据之舞！ / 27

上海天元事务所：以实战经验与创新理念引领数据分析新风尚 / 29

“数智前瞻 · 2024数据分析行业专家论坛”会议圆满召开

来源 / 中国商业联合会数据分析专业委员会 会员处

日期 / 2024-12

12月20日，由中国商业联合会数据分析专业委员会（以下简称“数据委”）主办、机械工业出版社协办的“数智前瞻2024数据分析行业专家论坛”会议在北京圆满落下帷幕。



本次论坛采用线下实体会议与线上同步直播的形式开展。线下方面，共100多位来自全国的专家学者与数据委员会参会，线上方面，新华网、人民视讯、腾讯新闻等多家颇具影响力的线上媒体同步开启直播通道，累计吸引了超过300万线上观众共同参与。此次会议云集了国内业界众多知名专家、资深学者、专业数据分析师以及数据委员会单位代表。专家们围绕大数据前沿资讯深度剖析、企业数据化转型升级、数字经济高质量发展全力助推等一系列关键议题展开了热烈而深入的讨论，

为行业发展提供了宝贵的经验借鉴与前沿的战略思路，有力推动了相关领域的交流合作与创新发展。

大会伊始，中国商业联合会数据分析专业委员会会长邹东生先生致开幕辞。邹会长指出数据分析已成为当下推动企业数字化转型的核心驱动力，并且在各行各业的场景化应用中发挥着极为重要的作用；企业在当前市场环境下正在面临的三大数字化挑战：1、较多企业对数字化转型认知严重不足；2、数据分析能力和企业的融合深度不够，应用场景过少；3、数据分析师及数据分析高端人才的供需矛盾依然存在。面对这些挑战，为推动数据分析行业高质量、可持续化的发展，数据委决定联合业界专家、行业精英等高水平数据行业人才共同建立数据分析行业专家库。



随后，大会发布了2024年《中国数据分析行业发展报告》与2024年《中国数据分析行业人才指数报告》。这两份报告凝聚了行业协会与业界精英们的智慧与心血。全面剖析了行业现状与挑战，揭示了行业未来趋势与发展方向，深入分析了数据分析师的成长路径、职业需求以及市场供需状况。这两份报告的发布，对推动当前数据分析行业更高质量的生态建设，优化行业整体生态

水平有着重大意义。

数据委员会-北询咨询总经理万宾先生对《中国数据分析行业发展报告》进行了深入解读。他围绕着数据分析行业的实际应用与发展问题作出深刻见解，并且引出了中商联数据委2025年的行业发展规划。



数据委员会-睿职人才总经理，数据委人力资源专家钱陆威先生在2024年《中国数据分析行业人才指数报告》中着重分析了数据分析的人才培养实践的重要性，为解决数据分析人才供需均衡、构建人才生态、数据分析职业发展多元化等问题指出了方向。



数据委副秘书长胡旭女士从多个维度全面剖析了数据分析如何推动企业数字化转型，企业怎样建立数据思维、企业该怎样探索更多数据

分析的实际应用场景等问题。在此次会议中，胡秘书长代表数据委正式发布了行业内的两个重要更新：一、数据分析师认证培训课程第11版更新，深化培养全行业数据分析人才，人工智能全面对接数据分析师课程体系；二、Datahoop智能分析平台4.0版发布，数据委数据中心开始通过先进的智能化平台，全面促进企业数据化转型工作的实质推动。



紧接着多位嘉宾共同参与了“数据分析行业专家库”的启动仪式。在数据委邹东生会长、机工社陈海娟副社长以及众多嘉宾的参与下，共同见证了数据分析行业专家库的正式建立。



接下来数据委科研处主任王唯唯女士对构建数据分析行业生态、专家库的角色与贡献做出深入解读。王主任以企业数字化程度低的“痛点”为切入，详细介绍了专家库的使命、工作重

心以及工作机制。表明了专家库为今后进一步加强行业合作，努力建立更多沟通桥梁的责任与决心并且公布了首批入围的90名专家名单。



同时，数据委与机工社以培养更多优秀数据分析人才为目的的数智领航者计划项目第二阶段：“数据分析师应用技能系列”也正式启动，这对数据分析师人才技能的实际应用有着重要帮助。



随后永洪科技总裁贺新颖先生以自身和多家企业为实际案例，为大家解答了数字化如何带动产品升级、企业如何寻找数字化探索方向、企业怎样进一步加深数字场景化应用等问题。为当前多数企业的数字化转型提供了良好的参考案例和宝贵经验。



而数势科技联合创始人谭李先生则指出了当前企业数据分析的关键优势，并且通过分享实际案例，让大家了解企业如何通过数据工具赋能运营团队，推动项目的精细化运营，高效管理项目，数据工具如何帮助企业在项目中科学决策。



会议下午，中央财经大学中国互联网经济研究院副院长欧阳日辉教授，就我国数据政策相关话题分享了见解，包括数据政策的发展变化、数据产业布局以及数据分析在数据开发利用中的作用等方面。自 2000 年起，国家便对数据资源开发利用予以重视。由此可见，数据分析行业的进步，对我国新质生产力的发展有着不可忽视的积极影响。



随后CGL集团高级副总裁郭雁彬先生发表了对智能转型：AI在知识密集型行业的应用与数据分析的质变看法。他指出数据分析应该与当前最火热的AI技术结合，展示了AI工具的数字化应用形态，详细分析了数据战略要先于AI战略的重要性。



下午的议程，专家们对AI背景下数据分析行业的未来趋势与挑战进行了深入讨论。同时召开了数据分析专家库第一次内部工作会议。会上，专家们热烈讨论，并积极表态，将努力把讨论成果转化实际行动，应用到在各自的研究领域与实践工作中。无论是结合市场开发更多的数据分析应用场景，还是研究AI数字化的深度探索，专家库都将充分发挥行业引领作用。为行业培养更多数据分析人才，更好的帮助企业解决数字化需求。



本次会议的成功举办，为数据分析行业搭建了深度交流与合作的平台，众多专家学者的分享与探讨不仅明晰了行业现状与未来方向，也为企业数字化转型提供了切实可行的思路与方案。未来在行业协会、专家精英以及众多企业的共同努力下，数据分析行业将在推动数字经济高质量发展的征程中迈出更为坚实有力的步伐，创造更多价值与可能。

火热！一汽大众首席企业架构师解读数字金融新趋势！

来源 / 中国商业联合会数据分析专业委员会 会员处

日期 / 2024-10

10月16日，数据委举办了一场聚焦数字金融领域的精彩直播，本次直播特别邀请了一汽大众首席企业架构师武艳军老师作为主讲嘉宾，为大家带来前沿、深入的数字金融知识分享，一起探索数字金融的奥秘！



本次直播累计观看人次300+，整场直播主要围绕以下三个议题开展

数字金融的挑战与机遇：深度剖析数字金

融建设过程中面临的关键挑战，并指出潜在的发展机遇。

数字金融建设的系统性步骤：引导观众全面理解数字金融建设的复杂性和系统性，为实践提供明确指导。

数据要素在数字金融中的关键作用：深入阐述数据要素如何成为数字金融建设的驱动力，以及如何有效利用数据赋能企业数字化转型。

参与人员表示通过本次直播，深刻认识到了数据分析在金融领域的关键作用，尤其是本就从事于金融领域的从业者，为今后的实际工作中提供了新的思路。

聚焦！大数据信用保卫战，信贷风险管理的超级大脑！

来源 / 中国商业联合会数据分析专业委员会 会员处

日期 / 2024-10

随着金融科技的飞速发展，大数据在信贷风险管理中的应用愈发重要。为了深入探讨这一领域，数据委于10月23日，邀请了金融领域数据专家李冰老师作为主讲嘉宾，与直播观众深入探讨了大数据如何重塑信贷风险管理的未来。



本次直播累计观看人次450+，从宏观角度出发，围绕以下议题开展讨论

金融体系违约风险防范的基本架构：从宏观角度出发，解析金融体系中违约风险防范的整

体架构

银行信贷风险管理体系介绍：深入了解银行信贷风险管理的体系，包括其构建原理、运作机制及关键要素。

数据分析在信贷违约风险管理中的应用：探讨数据分析如何助力信贷违约风险管理，提高风险识别与评估的准确性。

大数据在信贷风险管理方面的优势：揭示大数据在信贷风险管理中的独特优势，如提高处理速度、增强预测能力等。

数据分析在信贷违约风险管理中的局限性：客观分析数据分析在信贷违约风险管理中的局限性，为您提供全面的视角。

通过本次老师的深入讲解，参与者能更全面地了解大数据在信贷风险管理中的重要性，以及如何利用数据分析提高风险管理的效率与准确性。此外，本次直播还提供了一个与业界同仁交流互动的平台，共同推动金融科技的创新与发展。

关注！“无价值”数据资产觉醒：从“无形”到“巨值”的蜕变！

来源 / 中国商业联合会数据分析专业委员会 会员处

日期 / 2024-10

在数据如洪水般涌动的今天，私有数据的安全性引发了广泛关注。随着数据价值的不断攀升，数据权属与责任的界限却愈发模糊。为了深入探讨这一话题，10月26日数据委成功举办了“数据资产多重权责辨析（私有数据篇）”线下沙龙深度分享会。



此次活动旨在利用数据分析直击**数据管理的核心痛点：数据孤岛现象、数据质量问题、数据安全风险等**，为学员们带来了一场思维与智慧的激烈碰撞！

所有现场参与学员都获得了CPDA精心准备的**数据分析学习资料《算法应用场景手册》**，手册涵盖了**数据分析应用场景的各个方面**，为学员们提供了宝贵的学习资源，同时现场围绕以下几个议题开展了讨论

一、数据资源转化为数据资产的条件

- 1.强调合法拥有数据资源，数据分析为其提供了合规性和法律保障；
- 2.经济利益流入企业的要求，意味着数据分析能够为企业带来实际的经济价值；
- 3.成本计量可靠，数据分析确保的资金投入和产出可以量化评估；

二、数据资产生命周期管理中的数据分析

- 1.数据的产生、持有、使用权和经营权的划分，数据分析明确了数据来源和权限范围；
- 2.数据的确权、定价与交易过程中，数据分析的结果和价值评估是重要依据；

三、数据分析在数据资产化案例中的应用

温州信贷数据宝、桐乡工业互联网数据资产化等案例，展示了数据分析在数据资产化过程中的具体应用和效果。**数据分析帮助企业将原始数据转化为有价值的数字资产**，提升企业的资产质量和市场竞争力。

四、数据分析与商业模式结合

通过小杨哥案例和融资绿地案例，展示了数据分析如何与商业模式结合，创造出新的价值点和竞争优势。**数据分析在指导业务决策、优化运营流程、发现市场机会**等方面发挥着关键作用。

五、数据分析在风险管理和内部控制中的作用

会计师在数据全生命周期管理中负责风险管理与内部控制，数据分析是其中的重要工具。**通过数据分析，企业可以及时发现潜在的风险和问题，并采取相应的措施进行防范和应对。**



许多学员表示，通过此次活动，他们对数据资产的管理和权责辨析有了更深入的理解。数据委也希望未来有更多热爱数据分析的小伙伴加入数据分析的大家庭，积极参与每一场活动，共同开启数据分析的新篇章！

数据委邹东生会长一行赴上海考察当地会员单位及相关企业，助力当地企业数字化转型！

来源 / 中国商业联合会数据分析专业委员会 会员处

日期 / 2024-11

11月19日-21日，数据委邹会长一行，在考察上海地区会员单位及走访软通动力之际，同时对上海及周边地区已报名参加“助力企业数字化转型三年行动计划”的多家服务商进行了实地考察与深入交流。此次考察旨在深入了解服务商的实际情况，评估其服务能力和质量，进而更好地推动企业数字化转型升级。

我会在十六年的发展历程中，积累了丰富的人才资源和数据分析经验，形成了独特的行业优势。随着AI数据分析时代的到来，我会汇聚了国内优秀的数据分析师及行业专家，在数据挖掘、算法深度研发、机器学习探索及人工智能创新等方面拥有深厚积淀并积极实践，以专业协会的发展思路，全力支持企业数据化转型工作的快速落地。我们期望与企业服务商携手，通过AI+垂直行业应用场景的实现，助力企业在实战中迅速形成前瞻性视角与强大应用实力，构建AI时代新的竞争优势，推动企业在数字化转型与升级的浪潮中稳健前行。

在此次考察中，服务商企业分别向邹会长一行汇报并讲解了各自的公司背景、当前业务现状及未来发展规划。他们不仅分享了各自在行业内的深耕细作与取得的成就，也坦诚地剖析了现阶段业务发展中遇到的瓶颈与挑战。大家纷纷表示，面对日益激烈的市场竞争和不断变化的客户需求，他们迫切希望深化数据分析与人工智能的高度融合，为自己及其服务的企业用户寻求新的业务增长点和创新突破。



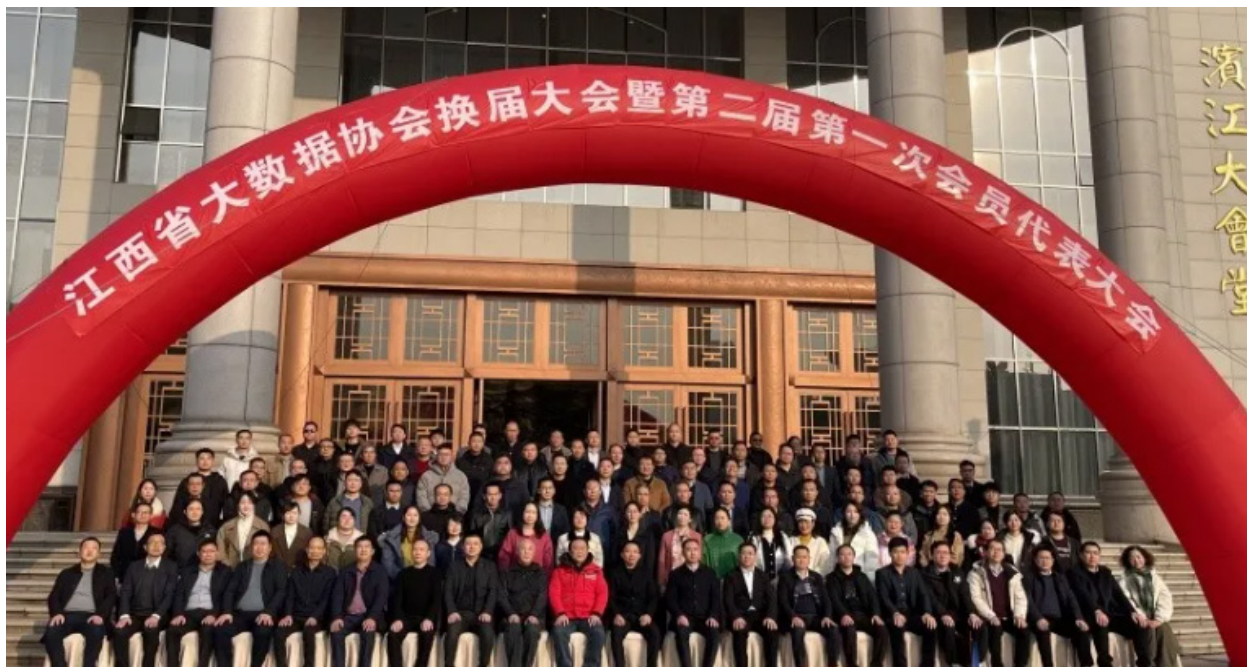
此次考察加深了我会与服务商、会员单位之间的互相了解，也深化了双方的合作关系。大家纷纷表示，将积极响应我会的号召，在2025年加强与我会各个领域的深化合作，共同推动企业数字化转型进程。

数据委邹东生会长一行受邀参加江西省大数据协会换届大会暨第二届第一次会员代表大会

来源 / 中国商业联合会数据分析专业委员会 会员处

日期 / 2024-12

本月25日，国家信息中心信息化和产业发展部、江西省工业和信息化厅、江西省民政厅社会组织管理局、江西省政务服务办、江西大数据协会等相关单位的领导均出席了本次大会。



本次会上，邹会长发表了名为“数据为翼，智驾未来——企业数字化转型应用实践”的精彩演讲。



他指出, 技术先行与人才核心究竟该如何抉择是企业在转型过程中常常面临的困惑。企业有必要培养那些既掌握数据分析方法论, 又有着丰富企业运营经验的数据分析师, 借助他们的专业能力, 让数据转变为企业的新质生产力。

未来, 数据委将继续发挥优势, 加强行业交流合作, 为更多企业提供数字化转型支持服务, 共促行业繁荣发展。

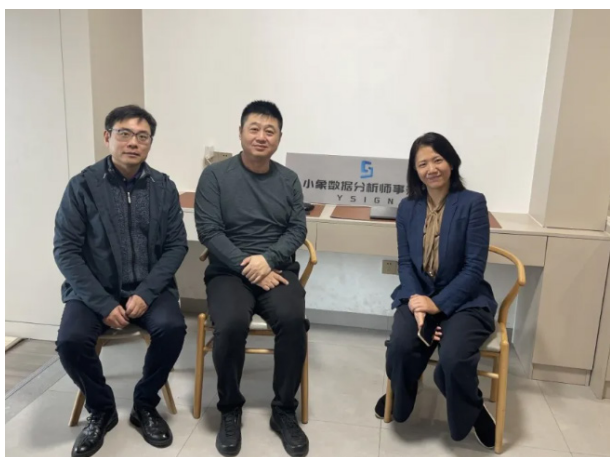
数据委邹会长一行考察广州多家数据分析及科技企业

来源 / 中国商业联合会数据分析专业委员会 会员处

日期 / 2024-12

12月26日，数据委会长邹东生先生及考察团抵达广州，对当地数据分析师事务所及AI+人力资源，数据咨询培训合作等领域的企业进行了深入的参观与交流。此次考察旨在推动CPDA数据分析师人才培养、为企业数字化转型提供咨询服务合作的相关指导。

邹会长首先来到了小象（广州）数据分析师事务所，并与事务所负责人罗容飞女士就当前数据分析行业的发展趋势、人才培养体系以及市场需求等方面进行了深入探讨。邹会长对小象（广州）数据分析师事务所在数据分析领域所取得的成就表示赞赏，并鼓励其继续发挥专业优势，为社会培养更多优秀的数据分析行业人才。



随后，考察团一行前往广州叮咚科技集团有限公司。在叮咚科技，CEO齐超宇先生向邹会长详细介绍了企业在人工智能AI+人力资源平台应用及商业模式的运作情况。双方就当下数据分析行业各方面挑战与机遇进行了广泛交流，并探讨了未来可能的合作机会。



最后，考察团还参观了平安知鸟等关注于为企业提供数字化转型咨询及培训服务的机构，这些机构在帮助企业实现数字化咨询、数字化人才培养积累了较为丰富的经验。

数据委期望未来同企业服务商携手合作，借助AI与垂直行业应用场景的有效结合，助力企业在实际应用中快速具备前瞻性视角以及强大应用实力，同时为企业培养更多优质的数据分析人才，进而构建起AI时代的竞争优势，促使企业能在数字化转型与升级的浪潮里稳步向前发展。



数据委期望未来同企业服务商携手合作，借助AI与垂直行业应用场景的有效结合，助力企业在实际应用中快速具备前瞻性视角以及强大应用实力，同时为企业培养更多优质的数据分析人才，进而构建起AI时代的竞争优势，促使企业能在数字化转型与升级的浪潮里稳步向前发展。

居民饮用水的满意度KANO模型分析

来源 / CPDA数据分析师 罗璇

编辑 / 中国商业联合会数据分析专业委员会 会员处

日期 / 2024-12

一、居民饮用水的用户画像

1.1 日常生活中人们每日需要饮水，对于不同的水质，消费者选择性较多，在数据预处理中，可以对不同的水质、包装水产品、饮用水的用途等方面描述相关属性。

1.2 按照饮用水习惯的选择性、味觉的适应性、消化系统的对症性、水质的多样性、产品价格的差异性、产品规格的需求性等不同属性进行标签体系建设，对用户和产品做用户画像。

二、居民饮用水的分类

2.1 根据供水输送方式分类：自来水、管道直饮水等

2.2 根据包装分类：矿泉水、纯净水、苏打水等瓶（桶）装水

三、居民饮用水的满意度调查——KANO模型的需求匹配分析

3.1 不同水质的特点、规格是消费者个性化

的多样性选择。

3.2 KANO模型定义了三种类型的消费者需求：

①、基本需求 ②、期望需求 ③、兴奋需求

3.3 根据居民的生活习惯、饮食兴趣、产品的价格和规格等做问卷调查、现场采访、网络媒体的相关数据获取等。

3.4 通过KANO模型分析，可以了解居民饮用水的各项数据所反馈的信息化特征，企业在市场营销及相关部门能够适当调整管理决策。

饮用水的满意度调查

消化系统的对症性	正常消化、胃炎、脾胃敏感等喜欢、无所谓、指定用途、不喜欢等
习惯的选择性	清新、甘甜、柔和、无味道、有味道等
味觉的适应性	自来水、管道直饮水、矿泉水、纯净水、苏打水等
水质的多样性	烹饪、泡茶、烧水、清洁、洗漱、美容、医药等
用途的实用性	350ml、550ml、1.0L、2L、4.5L、5.5L、8L等
规格的需求性	价格贵、价格中等、价格便宜、不考虑价格等
价格的差异性	

KANO 模型需求匹配分析							
属性	必备需求	期望需求	魅力需求	无差异需求	Better	增加后满意系数	Worse 消除后不满意系数
消化系统的对症性	:	:	:	:	:	:	:
习惯的选择性	:	:	:	:	:	:	:
味觉的适应性	:	:	:	:	:	:	:
水质的多样性	:	:	:	:	:	:	:
价格的差异性	:	:	:	:	:	:	:
用途的实用性	:	:	:	:	:	:	:
必备需求 > 期望需求 > 魅力需求 > 无差异需求							
Worse 系数越大越重要, Better 系数越小越不重要							

四、如何选择适宜的饮用水

4.1 长期饮用一种水质，味觉容易形成习惯，也会产生依赖，在观念和选择上，相对保守和单一。

4.2 每个人的脾胃、肠道的整个消化系统都有不同的特点，根据自身的情况选择适宜的水质。

4.3 按照使用需求，经常更换不同水质的饮用水，如矿泉水、纯净水、苏打水等瓶（桶）装水轮换使用。

4.4 所谓“一方水土养一方人”，各地方的水质特点不同，有些地方水质偏硬，有些地方水质偏软，现在购物渠道和物流交

通很方便，东西南北中不同方向的饮用水也可适当轮换使用。

五、居民饮用水的应急储备

5.1 居民可储备一定数量的包装饮用水，在遇到突发情况时，方便使用和急救备用。

5.2 包装饮用水的消耗量：根据人口数量和用途来计算，一周的数量、半个月的数量、1~3个月的数量等等。

5.3 市场销售中包装类的瓶（桶）装水：选择保质期内、便于存放的产品，有不同规格的大小瓶装、不同水质的饮用水。

城市独居老人用水异常分析——X市银发关爱服务项目

来源 / 上海云瀚科技股份有限公司总经理 邹艺 及 CPDA数据分析师 叶盛

编辑 / 中国商业联合会数据分析专业委员会 会员处

日期 / 2024-12

随着我国老龄化社会的到来，独居老人日益增多，成为城市管理工作的一个难点。本文描述基于对独居老人用水数据的诊断性分析，对独居老人用水异常情况进行集中分析和报警，进而及时将报警通过市大数据中心发送至社区网格及医疗机构，为独居老人居家安全构筑一道防线。

1、准备工作：项目试点选择在X市中心城区Y区域，通过联合查询民政数据及水务智能水表账户数据，选定了75岁以上独居老人共3276户居民作为首批试点分析对象。对试点分析对象范围内的智能水表数据进行分析，该批智能表水量数据采集频率为分钟级，一小时上传一次，每次上传后智能表系统可对水量数据进行累加。首先计算用户的用水日平均量，对数据进行简单条件规则设置，24小时内小于0.1升大于均值3倍，即视为24小时用水异常。这种情况下获取用水异常报警数据200余条，通过7天观察，在150-200范围内波动。但由于异常报警数据过多，而且24小时的时长相对来说也比较长，这样的结果用来做用水警示，一是警示范围过于宽泛，二是时效也不够理想。

2、第二步对试点范围的用水习惯进行分析，即对水量数据进行时序规律分析和特征提取。先是通过单位根检验方法观察数据的平稳性，根据观察结果采用简单平滑指数方法建模， α 值设为0.4，经过多次调整之后残差分析结果为1.8。采用这个模型，共提取用水规律特征5个，具体如下：

属性	描述
日平均用水量	反映用户在不同时间尺度上的用水的一般水平
用水习惯	衡量用户用水量的波动情况
用水量偏度	反映用水量分布的不对称性，如有少数用户用水量非常高，拉高了整体的分布
用水量峰度	描述用水量分布相对于正态分布的峰值情况，揭示是否存在较多用户的用水量集中于某个特定范围
用水量差分特征	观察用水量的变化趋势。比如上升趋势、或一阶差分在某些时间段内波动较大，表示在这些时间用户的用水活动受到了特殊因素的影响
判断 (目标变量)	用户用水行为: 正常 / 异常

通过模型预测数据和水表实测数据进行对比，用水异常报警条数大幅减少至 20-30 条，但经上门核实后仍存在报警不准确、报警数量偏多情况。将用水习惯进一步分割，增加 4 个细分特征，得到下述规律特征：

属性	描述
日平均用水量	反映用户在不同时间尺度上的用水的一般水平
用水习惯	衡量用户用水量的波动情况
早晨用水	衡量用户早晨洗漱烧饭等用水量
傍晚用水	衡量用户傍晚洗漱烧饭等用水量
节假日用水	周末、节假日等波动用水量
晚间洗浴用水	衡量用户晚间洗浴等用水量
用水量偏度	反映用水量分布的不对称性，如有少数用户用水量非常高，拉高了整体的分布
用水量峰度	描述用水量分布相对于正态分布的峰值情况，揭示是否存在较多用户的用水量集中于某个特定范围
用水量差分特征	观察用水量的变化趋势。比如上升趋势、或一阶差分在某些时间段内波动较大，表示在这些时间用户的用水活动受到了特殊因素的影响
诊断 (目标变量)	用户用水行为是否正常: 正常 / 异常

3、第三步对试点范围的数据集通过逻辑回归学习得到线性模型，通过线性模型对上述特征进行权重分析，得到如下排序：

属性	权重
日平均用水量	18.43
早晨用水	15.22
用水量差分特征	10.71
用水习惯	9.55
用水量峰度	8.2
傍晚用水	5.85
节假日用水	3.11
用水量偏度	2.23
晚间洗浴用水	2.1
诊断 (目标变量)	用户用水行为是否正常: 正常 / 异常

将权重加入计算决策，用水异常报警数据进一步减少到个位数。这个范围内，网格员再通过电话、上门等方式进行核实，模型基本上达到了落地应用目的。当前，X市独居老人用水异常分析模型及其应用进入优化迭代期，并作为该市民生实事项目，陆续推广至全市12个行政区。

数据核心生产要素的银行实践

来源 / 中国建设银行研修中心(研究院) 副处长CPDA数据分析师 蔺文辉

编辑 / 中国商业联合会数据分析专业委员会 会员处

日期 / 2024-12

数智经济时代，数据成为继土地、劳动力、资本、技术之后越来越重要的第五大生产要素。这让数据资源成为具有天然优势的金融服务，率先进行数据核心生产要素的银行实践，实现“换道超车”，激发了前所未有的变革动能。无论是银行员工，还是社会各界，明显感知数据在银行经营管理中扮演着愈加重要的角色。实践表明，数据已成为银行事关生产和发展的关键生产力，在新时代金融高质量发展中担当着越来越重要的作用。

从银行通过数字平台收集和分析大量的用户数据，深入了解用户的喜好、需求和行为模式，从而为客户提供更加个性化的服务和产品的实践出发，了解数据分析在新时代金融经营管理上的银行实践。传统银行发展模式的淡出，科技金融的迭代上演，不仅提高了用户对银行的满意度和忠诚度，更是增强了银行更优更强更大的发展能力。数据从聚焦管理走向全面应用，催生了人人学习数据分析技术的主动

性，激发了公司企业增强数据分析能力的紧迫感，形成了善用大数据助力中国式现代化建设的新格局。

“运算法则” 会有实用



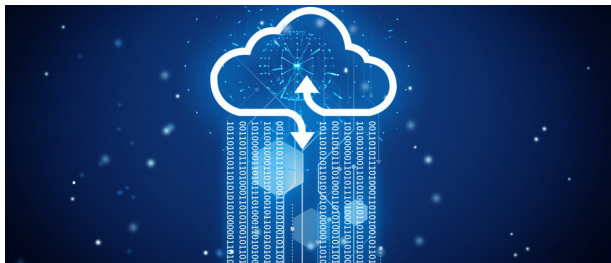
目前，大型银行都设置了专门的数据运营机构，其主要职责就是运用数字化手段，开展数据能力输出，打造丰富的数据工具，以数据分析、联合建模、自动化报表、用户洞察等多种方式，服务所辖各个分支机构，有的已经对外提供数字平台服务，实现数字化的全覆盖。

数据织网，赋能收入增长。对于银行而言，“超级用户”对交易的贡献程度非常大，

但流失比例高，挽回也较为困难。让快捷支付业务线运营人员非常苦恼。而大数据“运算法则”的“加法效应”，能够瞄准快捷支付“超级用户”，洞察研究流失客群回流敏感因子，构建“快捷支付超级用户流失挽回模型”挖掘高潜挽留商机，进而助力挽留“超级用户”回流交易，提升回流客户快捷支付交易额，增加银行的中间业务收入。

后续要通过优化数据产品，不断完善多维度数据标签体系，推动快捷支付、动态行为、对公渠道等重点业务场景系统标签上线，为客群的精准识别加强数据赋能。同时善用大数据“运算法则”的“除法效应”，解决银行员工运营工作中遇到的问题和疑惑，发挥“数字客服经理”功能，从多角度提供支持，为分支机构属地化线上运营保驾护航。

数据撑起“云上网点”



手机银行，已经成为人们离不开的银行服务。从手机银行不断迭代的发展中，人人享受着“云上网点”日益升级的快捷高效金融功能。这背后支撑的力量，就是数据生产要素发

挥的作用。

“云上网点”服务是通过为客户提供基本银行业务办理、网点查询、在线取号、自助填单等线上服务，达到客户不去网点一样办理业务，网点客户缩短线下业务办理时长、带动网点转型等新目的。

数据撑起的“云上网点”，也要重视相关知识的科普，为提升全民的数据素养、双向赋能担当起数据要素机构的职责。否则，再好的产品，也难以转化为生产力，失去不断迭代壮大的发展机遇。要面向银行经营管理的全渠道，布局宣传推广。聚焦对公类服务，手机银行个人金融服务，发挥微信渠道轻快、便捷等优势，运用内容能力，设计投放宣传广告和宣传推文，可将云上网点服务融入官微功能宣传推文系列，实现线上宣传与线下服务的无缝对接。

“数据在建”创新前行



数据核心生产要素的银行实践，才刚刚掀起序幕。要让数据与体验融合，围绕重点场

景，立足用户行为，开展体验监测分析与研究，提炼体验优化策略，完善流量价值转化链路，拓宽数字化平台服务范围，不断赋能业务提质和管理加速转型。

一是要构建多维监测指标：洞察数据流量，从银行现在的渠道分析，要聚焦手机银行等线上平台业务发展目标，依据用户行为数据、态度数据、经营数据三类数据，通过用户应用梳理监测评价指标，协同总行数字平台管理部门，不断完善检测指标体系。

二是数据经营机构在建立监测分析法基础上：完善“数据—痛点—策略”转化链条，形成规范化监测分析流程。围绕银行转账汇款等重点场景，开展关联分析，识别关键客户断点、堵点，从而改进服务，向各个应用机构输出优化策略支持。

三是不断创造新的生产方式：从近年来数据核心生产要素的银行实践告诉我们，加强培养数据人才队伍，是推动数据要素真正发挥生产力的关键。构建“懂业务、懂数据”的新型员工，并且建设好“数据人才库”。进而达到数据人才培养“事半功倍”的效能，成为新时代数据核心生产要素银行实践的主力军。



数据分析在通信运营商客户服务中的应用

来源 / CPDA数据分析师 王翔宇

编辑 / 中国商业联合会数据分析专业委员会 会员处

日期 / 2024-12

在竞争激烈的通信市场中，客户服务成为影响用户选择和黏性的重要因素。数据分析技术赋予通信运营商全新的视角和工具，使其能够提供更智能、更高效的客户服务。

1. 智能化的客户需求预测

通过历史交互数据和消费记录分析，运营商可以预测客户的潜在需求。例如，针对频繁更换套餐的用户，系统可以推荐最适合的套餐类型。对于出现网络投诉的用户，可以提前监测相关区域的服务质量，主动解决问题，从而增强客户满意度。

2. 个性化服务与精准推荐

通信行业客户多样化需求明显，通过大数据分析，运营商能够对用户行为进行细分，并提供个性化服务。例如，利用推荐算法，向经常进行国际通话的用户推荐国际通话优惠，或针对经常使用流媒体的用户推出大流量套餐。这种精确的匹配方式不仅提高了用户体验，还能促进业务收入增长。

3. 客户流失预测与挽留策略

用户流失是通信行业的一大挑战。通过分析用户投诉频率、套餐使用情况及互动记录，数据模型可以识别流失风险较高的客户，并生成相应的挽留策略。例如，提供优惠折扣、特殊服务或

升级体验来降低流失率。这种数据驱动的精准挽留方式显著提升了客户保留率。

4. 客服效率提升与自动化支持

传统的人工客服往往面临效率和成本问题，数据分析结合自然语言处理（NLP）技术能够极大地优化这一环节。例如，基于数据分析的智能客服可以实时解答用户问题，针对复杂问题则智能分配给相关客服人员。此外，通过分析客服交互数据，可以识别用户常见问题并优化常见问题解答库，从而提高整体服务质量。

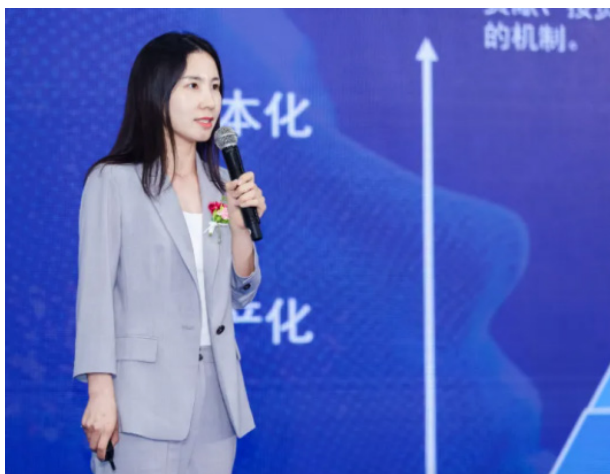
5. 实时客户情绪监控与反馈管理

通过情感分析技术，运营商能够从用户投诉或社交媒体评论中提取情绪数据，实时掌握用户对服务的满意度。例如，当用户在投诉中表达负面情绪时，系统可以触发紧急响应机制，提供快速解决方案。这不仅增强了客户关系，还帮助运营商在市场竞争中树立良好的品牌形象。

数据分析技术正在重新定义通信运营商的客户服务方式，从需求预测到精准营销，再到情绪管理和挽留策略，每一步都更加高效和智能化。未来，随着技术的进一步发展，运营商将在提升客户体验和服务水平上实现更大的突破。



1.大允思程（天津）数据科技有限公司成为数据委事务所会员



大允思程（天津）数据科技有限公司是一家为广大企业提供技术服务与解决方案为主营业务的数据分析师事务所，其主要负责人王丹女士曾作为嘉宾在今年行业大会上就数据资产化、AI赋能企业数据和数智时代职业培训等内容进行了相关主旨演讲。



10月15日，大允思程正式加入数据委事务所会员，为我委今后在数据资产化、AI赋能企业数据等领域提供助力。

2.河南天华云信数据科技有限公司成为数据委行业会员



河南天华云信数据科技有限公司是一家为广大企业提供数据分析、数据治理、数字化转型、数据深研等专业的数据产品咨询、实施和技术支持服务的企业，目前正在承接当地水利部门的相关业务，包括审计，法律评估和造价等方面。



11月25日，天华云信正式加入数据委行业会员，为我委今后的对外交流与合作渠道提供

了新的拓展。

3.江西省大数据协会加入数据委行业会员，共启数据新征程

江西省大数据协会于2020年4月经江西省民政厅核准注册的全省性、行业性社会团体，是非营利性社会组织。作为江西省大数据领域的重要推动者，始终秉持着促进数据行业交流合作、推动技术创新与应用的使命，砥砺前行。



12月，江西省大数据协会正式加入数据委行业会员！这不仅为江西协会自身发展注入了新的活力与资源，更象征着数据委在江西省大数据行业于整合资源、协同共进的道路上迈出了坚实而关键的一步！

你是我的荣耀 | 商品混凝土制造中的数据之舞!

编辑 / 中国商业联合会数据分析专业委员会 会员处

日期 / 2024-12

身为行业的观察者和助力者，数据委始终坚持聆听学员心声，挖掘学员故事。



广东新业混凝土有限公司
王鹏：CPDA优秀学员
 信息化中心负责人

- ◆ 商品混凝土制造，产品主要围绕水泥建材行业相关产品，包括干混砂浆、水泥、粉煤灰、机制砂及物流等；
- ◆ 集团的信息化中心负责人，主要负责信息化规划、实施及网络、信息安全等。



问题1：如何跟CPDA结缘的？

数据分析一直是我本职工作的一部分。在过去，我主要从事系统调研、实施和开发工作，经常接触公司数据。然而，在没有系统学习之前，我们发现很难深入理解业务部门的核心需求。我意识到建立数据思维的重要性，并寻求外界帮助。恰好，顺德电子信息商会介绍了CPDA课程，它涵盖了从供应链到量化投资的全方位内容，非常符合我们IT人员了解业务需求的需求。



问题2：学习过程中学会了哪些方法和经验

首先，我明确了学习目标，这些目标虽然不直接关联我的本职工作，但在与业务部门交互时非常有帮助。其次，我培养了对数据分析的兴趣，这使我更加投入学习。接着，我掌握了学习方法，并注重实践。通过学习，我发现数据分析思维可以广泛应用于各个方面，如分析社会经济活动、从不同维度看待问题等。这不仅拓宽了我的视野，还让我在工作中更加得心应手。就经验来说，我遇到的瓶颈主要分为记忆和理解两个层面。对于记忆类内容，我采用了记忆曲线等工具来

帮助记忆。对于理解层面，我注重积累知识储备和认知能力。同时，我还发现社会认知层面的瓶颈，需要通过学习案例和同学分享来拓宽视野。



问题3：整个学习过程中，你有过哪些深刻的印象？

我对王兴海博士印象很深，因为其对于数字化的历程、内在逻辑及数据应用的理解非常深刻，极大影响了我对数据分析的思维模式，开拓眼界，在进行相关工作的时候，不再执迷从本位出发，思考时纲举目张，分析时抽丝剥茧，有了在不同环节，不同方式的解决思路。在企业应用的时候，虽然主要还是先溯本求源，优先从源头解决数据问题，但同时也会考虑更低成本、更高可行性的方法。

其实很多老师都有相当专业的内容分享，比如从案例的选择我觉得是用了数据分析工具进行大浪淘金，去芜存菁，典型、全面而又有特点凸显。全程无槽点，从客户画像、产品SKU，到联动精益生产全过程管理，最后到量化投资方面，都有极高含金量，尤其对于平时不涉及相关工作的人来说，除了学习方法外，也是一个很好的拓展认识层面的过程。

上海天元事务所：以实战经验与创新理念引领数据分析新风尚

编辑 / 中国商业联合会数据分析专业委员会 会员处

日期 / 2024-12

上海天元项目数据分析师事务所，自2012年3月成立以来，便以其深厚的底蕴和前瞻的视野，在上海这片数据分析的热土上扎下了根。专注于数据采集、数据分析、金融研究及工商管理等多个领域，尤其在城市研究这一课题上，更是积累了显著的优势。目前事务所内汇聚了超过半数的CPDA数据分析师，通过全国范围的城市筛选，紧密结合企业战略发展需求，为众多企业提供了极具参考价值的市场进入方案与深度报告。



专访问题1：请分享一些您家事务所近期完成的数据分析项目案例。

我们事务所近期完成了一个名为“城市进入研究”的项目，这是一个关于如何选择适合

企业发展的城市进行市场进入的案例。这个案例的亮点在于我们通过全国范围的城市筛选，结合企业战略发展要求，以教育培训市场作为切入点，选择了具有一定潜力的城市。随后采用了四次筛选的方法来确定目标城市，具体如下：

1. 城市群筛选方法

根据城市群的经济总量水平和城市常住人口数量进行筛选，将城市群划分为四个等级，并选择经济总量和人口等方面符合条件的，主要是长三角、京津冀等七个城市群重点研究。

2. 城市等级划分方法

依据城市经济总量与人均财富水平两个重要指标，将城市群中的代表城市划分为一级城市、二级城市、三级城市与四级城市。

随后引入排序方法，对同一等级城市根据人均财富水平（人均可支配收入）进行排序，以反映购买力差异。

3. 教育市场价值潜力判断方法

从城市出生人口数、教育人口数（特指在校人口）与城市人均财富水平三个维度判断城市教育市场价值实现潜力。其中，人均财富水平已在城市梯级排序中考虑，主要通过出生人口数和教育人口数进行筛选，并划分不同级别。

4. 城市群优势比较方法

从经济增长极（核心城市）、经济纽带（交通网络）、内在驱动力（工业化）、外在带动力（外向型经济）、强力催化剂（产业集群）五个主导因素对城市群进行分析比较。

最后通过对各项指标进行量化，并根据各因素对城市群发展的影响作用大小给予不同权重（工业化水平和经济外向度各30%，产业集群、交通情况、核心城市经济增长分别为15%、15%、10%），加权计算得出城市群综合排名。



专访问题2：在进行案例分析时，您所在事务所通常采用哪些方法和工具？

我们常用综合运用多种分析方法，如在市场研究中可能采用市场调研、行业分析等方法；在数据分析中可能运用统计分析、数据挖掘等技术；在项目评估中可能采用成本效益分析、风险评估等方法。

在工具方面我们常用如SPSS、SAS等；利用自然语言处理、人工智能和机器学习相关技术工具进行数据处理和分析。同时也会用到datahoop（DH平台）。这些工具在提升分析效率和准确性方面具有显著优势，能够帮助我们快速处理大量数据，并从中提取有价值的信息。



专访问题3：在数据分析实践中，您所在事务所积累了哪些宝贵的经验？

在数据分析实践中，我们事务所是在项目可行性报告编制、投资项目策划、经营收益预测模型研究等领域积累了丰富的经验。这些经验对于其他数据分析师或事务所而言，意味着我们可以提供更为全面和深入的数据分析服

务，帮助客户在复杂的市场环境中做出更明智的决策。



专访问题4：请简要介绍您所在事务所的团队成员构成及协作方式。

团队构成：由数据采集、数据分析、金融研究、工商管理等领域的专家组成。

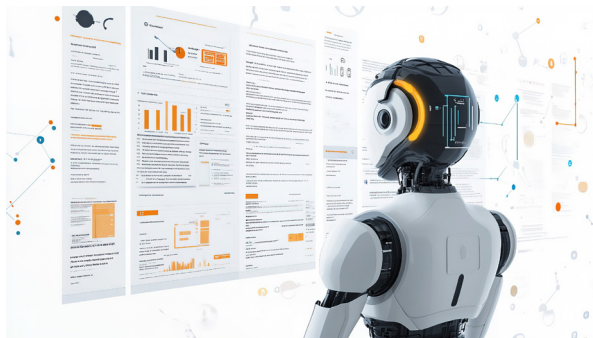
协作方式：各领域专家在数据分析项目中相互协作，发挥各自专业优势。例如，数据采集专家负责收集准确的数据，数据分析专家进行深入分析，金融研究专家提供金融领域的专业见解，工商管理专家从企业管理角度提出建议。并且所内拥有多位CPDA数据分析师，优势在于能为团队成员提供专业的数据分析技能和知识体系，确保团队成员具备较高的专业素养和分析能力。



专访问题5：最后，请谈下咱们对数据分析行业未来的发展趋势如何？

从行业本身来说：数据分析行业未来将更加注重技术创新，如人工智能、机器学习等技术将在数据分析中得到更广泛的应用。行业将朝着跨领域融合的方向发展，数据分析与金融、医疗、智慧城市等领域的结合将更加紧密。

从我们事务所未来发展规划来讲：将继续加强在决策数据分析核心业务上的优势，拓展多元化的业务范围，如进一步深入智慧城市解决方案等领域；加强团队建设，培养更多高素质的数据分析人才等；且努力提高事务所的知名度和影响力。同时加强与数据委等相关机构的沟通与合作，获取更多行业资源和支持，确保事务所的发展规划符合行业发展趋势。





中国 教授分析

CHINA DATA ANALYSIS 数据分析·因你而不凡

—中国数据分析行业核心刊物—

010-59000056-652

181 0131 2526 会员处刘主任

<http://www.chinacpda.org>