



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—



《中国数据分析》行业特刊
2022年第03期 总第51期(季刊)
咨询热线: 400-050-6600
<http://www.chinacpda.org>



看见创新力量 洞见创业精神

当前社会对数据分析的需求日益增加，企业希望通过数据分析实现更多价值兑现，向更多业务扩展，也希望数据分析成为创新的起源，为企业带来新想法和新助力。与此同时，基于数据本身的变现与日俱增，通过数据的降本增效，为企业带来更多的盈利增长。而数据分析带来的决策能力，也已经成为一个有韧性企业的核心能力了。因此对于数据分析行业的创业思考变得尤为重要。

从一个行业角度来阐释数据分析创业，机会、资源和团队这三个要素之间的驱动力、匹配度和平衡度是最关键的因素。商机是创业的起点，大数据时代的到来，很多工作都受到冲击甚至被替代，但是好的创意和想法永远只能来自于人的自主活动，是不可被替代的，这就需要在创业之前做好充分的准备；资源要创造也要节约，依靠自有资源是创业公司的一种生存方式，而且会创造出极大的竞争优势。以尽量少的资源做尽量多的事情是强有力的竞争武器；而团队所扮演的角色是在一个动态、变化的环境中将这些关键因素整合起来，学习型团队是创业人才的核心竞争力，是创造价值的最重要因素。作为一个想创业的数据分析师，需要培养自身的创业思维、洞察力，同时需要具备相应的实践能力，在真实业务场景中多“磨练”，真正做到学以致用。

创业团队数据人才的培养，需要结合行业发展和市场用人需求，使数据科学运用到真实业务场景中，站在业务的角度用数据说话，这也是行业协会一直秉承的人才培养方向，数据人才在具备了实践性能力，通过洞察力挖掘商机，聚拢资源，创立团队成就创业理想。

行业协会组织创业指导和行业“私享会”活动，推进案例库工作进行，不断优化发展环境、完善服务体系、推进创新纵深发展，努力构建数据分析创业人才的生态，奋力营造创业创新氛围，全力推动新业态和新就业形态发展，充分释放创业带动就业倍增效应。

机遇与风险并存，做一个有准备的人，等机遇来临的时候可以抓住：创业不仅仅是创办一家企业或公司，更广泛地理解是用创新的精神开拓性地开展工作。企业发展并不是一帆风顺的，会有很多坎坷，选择了创业实际上就是选择了别样的生活，要面对各种问题、矛盾的生活。因此，在这样一个大数据飞速发展的时代，我们要始终保持创业信心及创业发展的敏感度，看见创新力量，洞见创业精神。

中国商业联合会数据分析专业委员会



本期目录 CONTENTS

卷首语

- 01 看见创新力量 洞见创业精神

协会动态

- 03 6月16日数据分析行业公益沙龙：
“企业如何从零到一规划商业智能BI项目？”
- 03 与朝阳行业同行，数据分析师“创业私享会”备受青睐
- 05 【数据分析行业案例库动态】7.15：
数据委稳步推进数据分析行业案例库工作，成效显著
- 06 【数据分析行业案例库动态】8.26：
一阶段工作已陆续完成分组并启动研究讨论
- 07 8月11日“企业如何快速占领市场”公益沙龙直播回顾
- 08 数据分析师事务所会员线上座谈会：
探讨如何通过行业资源帮助会员单位稳定长远发展和逐步壮大
- 10 CPDA 数据分析师第十版远程课上线在即，资深讲师共议高效学习的道与术

政策向导

- 12 中央深改委提“加快构建数据基础制度”中国数字经济更进一步
- 13 网信办公布《数据出境安全评估办法》
- 14 中央网信办：严格管控侵犯未成年人个人隐私问题
- 15 国家互联网信息办公室关于发布互联网信息服务算法备案信息的公告

行业动态

- 17 邬贺铨：数据要素的开发与利用离不开数据安全
- 18 大数据：数字经济助推器
- 20 加快“存数”向“算数”能力升级，打造大数据产业发展新高地

学“数”交流

- 21 PowerBi 服务器搭建
- 22 Arima 模型添加傅里叶级数计算长周期

事务所专栏

- 26 广州中达数据分析师事务所
- 27 中国商业联合会数据分析专业委员会会员单位
——数据分析师事务所会员



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 李苗苗

出版时间

2022年09月出版 <总第51期>

美工设计

市场处 崔峻珩

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 / 010-5900.0991 转 652
传真：010-59000991 转 607
官网：www.chinacpda.org

欢迎广大读者踊跃投稿，内容包括学术观点、教学体验、教学活动、学习感悟、实战经验、随笔文章等。

稿件附图格式为 JPG 或 TIFF 格式，大于 1M，分辨率在 300dpi 以上。

感谢您对《中国数据分析》的支持！ 投稿邮箱：xiehui@chinacpda.org

6月16日 数据分析行业公益沙龙 “企业如何从零到一规划商业智能BI项目？”

来源 / CPDA数据说 编辑 / 数据委员会处 李苗苗 日期 / 2022-06



6月16日19:30，派可数据首席数据运营官吕品先生精心准备的“企业如何从零到一规划商业智能BI项目”沙龙在数据分析行业直播间正式跟大家见面。颇具业务实战思想的内容选题受到大家热烈关注，90分钟时间里，三百余位预约观众共同在直播间与吕品先生进行了精彩互动。

直播间主持人首先对分享嘉宾吕品先生进行了简单介绍，吕品先生是北京派可数据联合创始人、首席数据运营官；天善智能联合创始人；36Kr企服联盟TOB专家团成员；IT从业十五年，曾服务过 SHP、微软、大众金融等企业客户，熟悉企业经营管理、财务、运营等思维方式。通过本期分享案例，吕品先生以幽默风趣、深入浅出的方式为大家详细梳理了企业为什么需要商业智能BI？什么样的企业适合上商业智能BI？

建设一个BI项目的全过程以及过程中会存在什么样的问题和挑战。希望借此能为大家在数据分析学习和实际工作中提供一些实用的帮助。

直播过程中，大家在留言区提问不断，“BI方案应该如何选择？”“怎么制定推进计划？”“怎样从业务角度去理解数据？”答疑环节未到，主持人整理出的留言问题就达到了十余个。

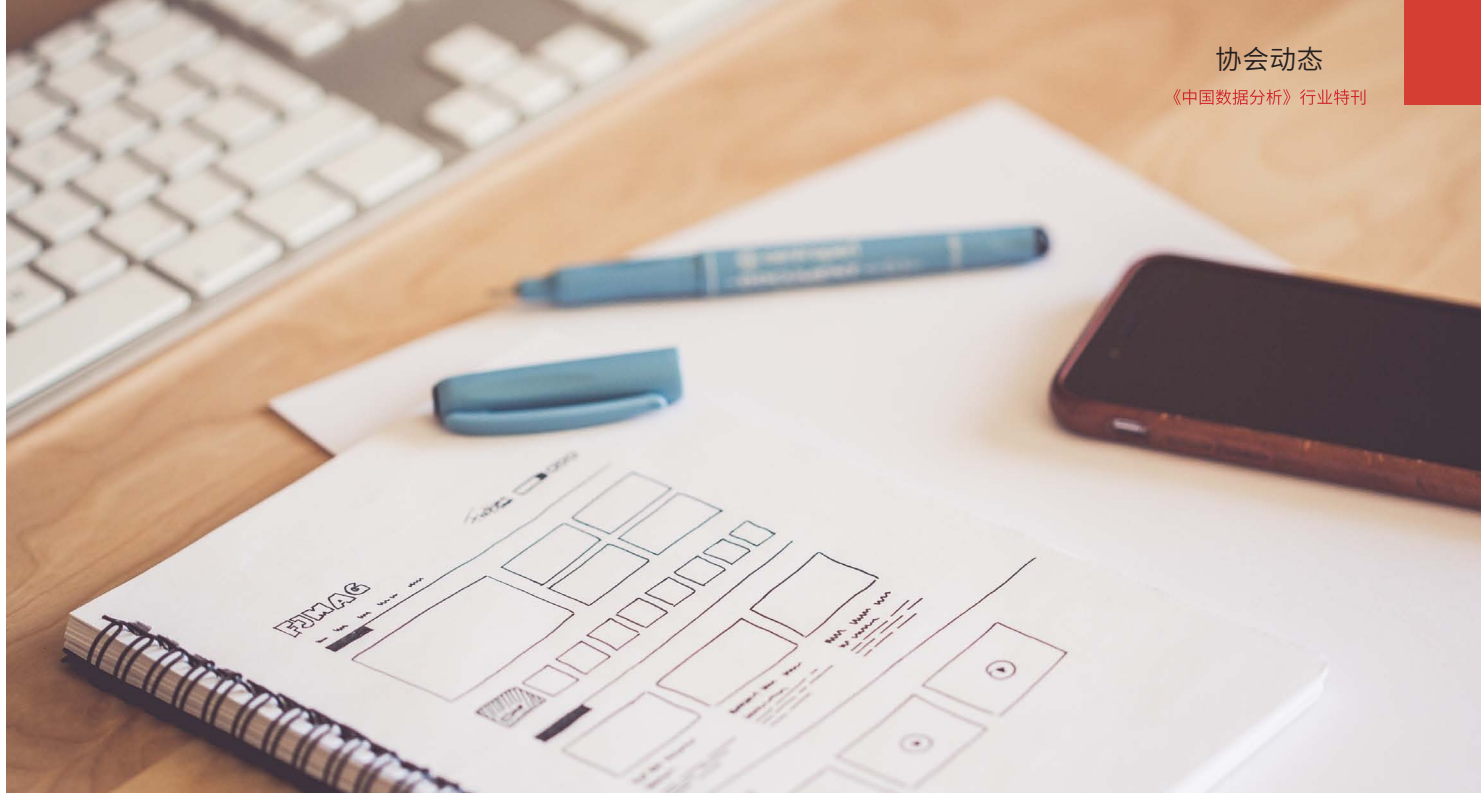
在直播间主持人控场下，大家就各自工作中容易遇到的典型问题和场景与吕品先生进行了探讨。吕品先生的精彩解答也让大家共鸣满满，纷纷在留言区分享自己在业务处理中的经验，整场直播共取得良好效果。

与朝阳行业同行，数据分析师“创业私享会”备受青睐

来源 / CPDA数据说 编辑 / 数据委员会处 李苗苗 日期 / 2022-06

海阔凭鱼跃，天高任鸟飞。在大数据时代，作为一个全新的朝阳行业，数据分析师事务所发挥其数据分析思维潜力，拥有广阔的发展空间，为实现科学化、精准化、高效化挖掘数据的价值，助力企事业单位数字化转型。

6月30日，由中国商业联合会数据分析专业委员会主办的数据分析师“创业私享会”成功举办。本次活动特邀中国商业联合会数据分析专业委员会会长邹东生先生，大数据领域先进技术专家、上海荣增信息科技有限公司创始人冼峰先生，上



海天元项目数据分析师事务所创始人陶长书女士三位行业专家，围绕组建创业团队、设定创业的业务方向以及成功创业的关键因素等话题，以直播的形式为大家带来了一场思想的盛宴。既有观点的激烈碰撞，也有精彩的答疑解惑，还有抽奖、精美礼品等惊喜，为数据分析师事务所创业提供了知识分享和经验借鉴，干货满满。在线嘉宾和观众踊跃发言，可见大家对数据分析师事务所的创业热情高涨。

活动上，邹东生会长从行业角度对数据分析师事务所团队组建和管理进行了深度解读。他认为，专业线方面：数据分析师的专业线是保障、数据分析理论完整，实战能力强、解决方案落地，能运用先进的分析工具，能力和工具的高度融合；业务线方面，数据分析不只是案头工作，更是与客户沟通的工作，要熟悉数据分析咨询服务的业务流程，有客户意识，能灵活运用数据分析思维教育、引导客户，解决客户实际问题的能力。此外，学习型团队是成功的关键，没有现成的方案可以Copy，只要具备破题能力，才能渐入佳境。冼锋先生则建议从理解创业失败的关键因素去反推成功，学习型团队是持续发展的保证，团队成员在专业能力、性格、配合度等方面的互补也至关重要。同时，要在生存和持续发展之间取得动态平衡。陶长书女士很看好数据分析师事务所的发展前景，她赞成组建学习型团队，目前团队中有7位CPDA数据分析师。同时她还指出创业团队架构分明的重要性，比如天元就明确划分了管理部门、业务咨询部门和研究部门，而业务的达成，研究部门是前提，业务咨询部门是关键，各个部门分工明确，相互协同。

在从业方向上，邹东生会长认为，标准很重要，从内容上要重点关注从业方向、收费依据、从业引导等；他还强调，圈地也很重要，数据分析师事务所是从事数据深层研究和分析

的专业中介服务机构，与大数据领域的其它企业形成了清晰的界限；收费形成体系，但要让客户认知其内在价值，要避免IT化这个错误方向，他建议大家把握机遇，快速发展！冼锋先生则表示要把握当下机会和应用趋势，持续学习，搭建服务能力，与客户共同发展。陶长书女士则强调，数据分析师事务所在发展过程中，要逐步形成一支执业经验丰富、人员结构合理、高素质的专业队伍，通过不断挖掘数据价值、挖掘商机，找到可以复利盈利的项目。目前，天元数据分析师事务所已与海内外多家大型财团、银行、上市公司、商会等建立了业务往来。她建议有志于数据分析师事务所创业的同行抓住历史机遇，迅速行动起来，一起加入到这个具有广阔发展前景队伍中来。

三位专家还就数据分析行业如何寻找事务所创业的关键点进行深入交流。他们的共识是：宣传和教育市场的能力至关重要；深耕才有收获，不投机，成功是留给有准备的人；专业的人做专业的事情，不要无限扩大外沿；需求旺盛，要积累数据分析实战算法和场景；控制成本，“小而精”也很美。

中国商业联合会数据分析专业委员会作为数据分析行业组织，建立以数据分析师及数据分析师事务所为主导的会员体系，始终致力于促进行业发展。通过数据分析师事务所创业指导活动帮助更多人直观了解目前业务需求的旺盛，同时认识到数据分析师事务所的优势、发展前景和价值，与时代同行。

数据分析师事务所创业指导系列活动今后会持续举办，将会不定期地邀请大数据领域的专家、学者及企业经营者来分享创业经验，欢迎广大数据分析从业者密切关注。

【数据分析行业案例库动态】7.15： 数据委稳步推进数据分析行业案例库工作，成效显著

来源 / 中国商业联合会数据分析专业委员会 会员处 编辑 / 数据委员会处 李苗苗 日期 / 2022-07



随着数字技术的飞速发展，我国已经从互联网和大数据时代逐步迈入人工智能、大数据分析的发展阶段。企业数字化转型是场事关长远、考验耐力的“马拉松”，着眼的决不仅仅是立竿见影的业绩增长，而是在新一轮产业革命大背景下构筑企业竞争新优势。

企业搭建了数字化平台，招募数据分析师成立了数字化团队，具备了数字化转型的“形”，今后还要在“神”上下功夫——既要通过数据分析师深度挖掘和分析经年累月沉淀下的研发、采购、生产、物流、销售等数据，指导企业前瞻性科学决策，还要努力催生个性化定制、网络化协同、服务化延伸等融合发展新模式、新业态，推动企业竞争力持续提升。

为了积极响应国家对企业实现数字化转型的号召，我会致力于搭建企业 and 专业机构等多方参与的平台和机制，通过数据化应用案例合作开发、共同交流和研究等方式，组织社会相关企业与数据分析师、大数据分析爱好者，共建中国数据分析行业案例库，进一步促进国内企业数据化人才和数字化转型的积极发展。

数据分析师和所服务的企业是国内数据化发展的优秀代表，更是“数据化变革”的亲历者、参与者和受益者。我会为深化后疫情时期“数据化”务实合作，按照数据化应用的需求，案例库建设将成为企业数据化解决方案的资源平台，不同用户根据各自的需求获取案例资源或进行企业应用测试，以对工作起到指导和经验传承的作用，对企业信息化推进与建设能起到一定的作用。

数据分析行业案例库工作由我会发起，鼓励全国数据分析师、数据分析师事务所，以及从事大数据分析相关业务的个人与企业积极参加，积极贡献数据分析案例和数据，一起做案例设计及研究，共同努力把数据分析行业案例库建设起来。

目前案例库工作已得到业界的大力支持，各项工作正在紧锣密鼓地进行中。截至6月30日，一阶段的案例申请工作已顺利完成，众多行业内相关企业、个人已完成申请，其中包括湖南翰林数据分析师事务所、海南智企数据分析师事务所、北京鼎盛恒信项目数据分析师事务所、上海天元项目数据分析师事务所、陕西瑞友数据分析师事务所、中易数安（北京）项目数据分析师事务所、山东智谷数据分析师事务所、人民数据管理（北京）有限公司、上海跬智信息技术有限公司、北京永洪商智科技有限公司、北京派可数据科技有限公司、帆软软件有限公司、深圳视界信息技术有限公司、上海荣增信息科技有限公司、四川巴斯数据科技有限公司等。

近期，组委会组织专家针对第一批案例进行筛选，为之后的研究、讨论等相关工作做准备，以保证案例库建设的公平、公正、有效。收入数据分析行业案例库的典型案列，将对我会会员共享；后续还将计划组织出版相关书籍，也将在中国数据分析行业峰会、行业刊物及各种资源平台进行传播，具有广泛的社会影响力和行业影响力。共建行业案例库是一项任重道远的工作，希望业界同仁积极建言献策和智慧贡献，为促进数据分析行业的健康有序发展贡献自己的力量。

【数据分析行业案例库动态】8.26： 一阶段工作已陆续完成分组并启动研究讨论

来源 / 中国商业联合会数据分析专业委员会 会员处 编辑 / 数据委员会处 李苗苗 日期 / 2022-08

随着数字化进程的加快，立足数据分析视角解析行业实践，创建案例交流平台，锻造数据分析思维人才培养、学术研究和行业发展。我会将持续推进数据分析行业案例库工作中，逐步提升案例研究水平和扩大案例研发数量，在案例研究和学术积淀过程中逐步发展成为数据分析领域专业案例库交流平台。

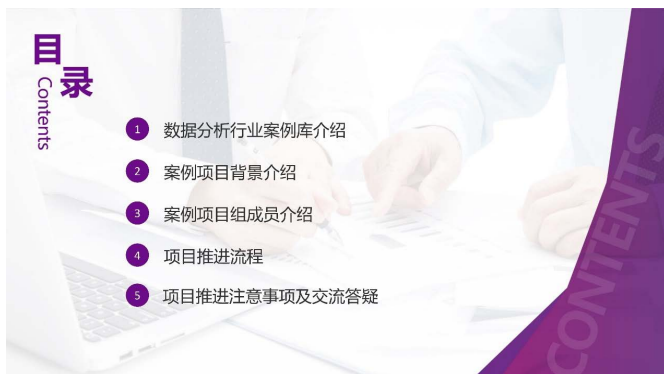
由我会发起的数据分析行业案例库工作，目前组委会组织专家在案例筛选、分组完成后，对参与研究人员水平及擅长领域进行细分，进一步推进案例研究工作。从8月中旬起，陆续分别对各案例小组启动线上研讨会，宣讲案例背景与相关数据资料，介绍案例小组成员组成，公布项目推进流程及阶段性任务安排，同时对项目执行的注意事项进行说明。每个案例小组均有小组长、技术顾问、专家顾问、原有项目研发人员及4-5名小组成员组成。

在案例库小组讨论会开幕式上，由我委秘书处介绍数据委组织案例库工作的研究背景及工作整体推进情况。之后由组委会老师进行项目开题，由原有项目研发人员介绍案例背景和相关资料说明，拟定感兴趣的研究方向及目标，接着由小组成员分别做自我介绍，最后由项目小组长组织讨论并确立项目研究方向、目标及分工，按照分工再次查询资料并搜索、清洗数据，同时要求小组成员思考如何采用模型解决问题，确定每周线上交流讨论时间，根据案例进展情况进行调整和更新，按照分工不断推进、解决存在的问题，并进行工作汇报，讨论模型解决结果的可行性与优化方向，并由专家顾问给出意见及评价，最终完成本小组案例的研究结果。接下来，案例库科研团队将按照执行流程推进案例研究，力争按照计划顺利完成阶段性成果。



xxx项目小组案例推进流程

案例库建设是一个长期的工作，我会鼓励全国数据分析师、数据分析师事务所，以及从事大数据分析相关业务的个人与企业积极参加，积极贡献数据分析案例和数据，一起做案例设计及研究；同时我们更鼓励想要进行数字化转型却不知道从何开始的企业，提供业务场景及业务痛点、难点，我们的案例库小组成员将通过数据分析为企业提供解决方案或指导意见，让企业成功迈出数字化转型的第一步。



8月11日“企业如何快速占领市场”公益沙龙直播回顾

来源 / CPDA数据说 编辑 / 数据委员会处 李苗苗 日期 / 2022-08



这是一个数据驱动发展的时代，也是一个依靠数据竞争的时代。作为在数据分析领域中，我们的数据分析师、数据分析师事务所以及从事数据分析相关业务的企业，如何快速占领市场是一个值得深思的话题。

8月11日，由中国商业联合会数据分析专业委员会主办的数据分析行业“圆桌派”系列活动又和大家见面了，本次活动主题为数据分析师“创业私享会”——“企业如何快速占领市场？”就这一问题，我会邀请到了海南智企数据分析师事务所联合创始人周召安先生和北京派可数据科技有限公司销售经理徐波先生，进行现场直播解答。为数据分析师事务所创业提供了知识分享和经验借鉴，干货满满。

下面我们整理了本次活动中4个重点内容分享给大家：

Q1：如何分析所面临的市场形势？

在分析市场形势中，有三个重点——IMP。“I”是IDEA，如果要在市场立足，就需要有好的想法创意，不管是产品、运营、技术，一定要有自己的创意；其次“M”是Money，做创意、做市场拓展需要有一定的资金支持；最后，“P”就是Partner，创业路上也需要志同道合的伙伴与你一起打拼。对于形势的“势”，包括了运势、趋势、态势。就是说我们不仅要有态度，认真服务于我们的客户，也要借助我们服务的行业的运势、趋势，做业务合作，做需求互补，为他们的行业赋能，也能让他们更多、更好的服务于他的客户。

Q2：初创团队如何选择市场切入点？

想要切入一个市场，首先需要清楚自己特色，不断迭代自己的产品，洞察所在行业各阶段的需求，帮客户分析、解决他的问题；分析客户需求去做行业的细分市场。用滩头堡策略来讲：集中精力、时间、资源在一个细分市场。

Q3：快速占领市场关键因素有哪些？

初创公司的“快”是要反应快；动作快，服务快。对问题、对市场反应一定要快；利用自己平台的产品，快速去为客户解决问题，建立自己品牌口碑，这样才能快速去占领市场。另外，创业者的“快”更多的是自身的“快”，去掉拖拖拉拉的做事性格，去挖掘自己的潜力，尤其是创业公司的团队，每个人都需要去提高自我约束力。

Q4：确定目标细分市场后，如何把握并最终达到效果？

量入为出，结合自己的产品和技术，实现快速的现金流，保持自己的造血功能。针对一个细分市场进行营销方案设计，做客户口碑传播，充分利用自己的各种资源：品牌宣传、资源共享、标准服务、标准定价参考等，快速壮大自己的团队。

最后，创业要“谋定而后动”，想要创业的小伙伴，一定要在创业前做好数据分析，对个人IMP进行冷静理智的分析，还需要考量创业团队中每个人是否可以很好地磨合和互补。

数据分析师事务所会员线上座谈会： 探讨如何通过行业资源帮助会员单位稳定长远发展和逐步壮大

来源 / 中国商业联合会数据分析专业委员会 会员处 编辑 / 数据委员会处 李苗苗 日期 / 2022-08

8月16日，中国商业联合会数据分析专业委员会组织数据分析师事务所会员线上座谈会。会议主要流程从邹东生会长介绍行业整体发展动态和未来趋势，近些年事务所发展的现在和遇到的问题，以及如何突破并提出指导方向开始。

接下来由会员处负责人讲解近两年来通过数据委资源平台组织的与会员息息相关的工作及成效：包括共同参与行业标准制定工作以及行业标准对会员单位的行业自律实践作用；数据分析行业案例库建设工作对会员单位业务提升意义；丰富的行业实战培训活动对会员单位执业分析师能力提升的价值；以及通过行业活动，如数据分析师事务所创业指导、数据分析行业“私享会”以及有会员单位参与的案例分享或知识共享的行业沙龙活动不断传播品牌的意义等等。

第三阶段由会员代表上海天元数据分析师事务所及海南智企数据分析师事务所负责人分享业务经验及通过数据委资源

提升品牌扩大业务的方式。之后的讨论环节，各事务所积极发言，不仅对数据委表示感谢，也对近些年业务发展进行了分享，同时对业务中一些问题进行现场咨询，纷纷表示大家应该资源共享、经验共享，数据委领导也表示会多组织座谈会为会员单位提供不同主题的探讨，协助会员单位解决实际工作痛点、难点。

数据委作为数据分析行业资源平台，鼓励会员利用资源互相交流经验，建立联系和拉动业务，同时更加鼓励事务所会员与数据委共同维护品牌建设，通过数据委的宣传矩阵做品牌宣传，从而提升自身的品牌发展，帮助事务所在业务上有更多的拓展和突破。



数据委对参与数据分析行业标准化制定工作并作出贡献的相关企业和个人颁发荣誉证书

来源 / 中国商业联合会数据分析专业委员会 会员处 编辑 / 数据委员会处 李苗苗 日期 / 2022-08



历时一年时间，由我会组织的标准化制定工作，于今年三月完成对《数据分析行业服务参考文件》（以下简称行业服务参考文件）的撰写与编制，并正式面向社会发布。行业服务参考文件一经发布，得到业界的诸多好评，我会相继对一些专家、企业高管进行采访，从多个角度分析行业服务参考文件的应用价值。

参考文件的编写初衷是为了倡导数据分析师事务所及大数据领域数据分析行业相关企业单位的合规经营管理，提升其竞争力和可持续发展能力，监督行业自律，维护行业正当竞争，加强对数据分析从业行为的监督和指导，促进中国数据分析行业健康发展。

行业服务参考文件从多维度系统的对现实生产中的数据分析活动进行全面的定义和解读，其中涵盖了数据分析与数据分析标准化流程、数据分析专业术语及定义规范、数据服务共性参考、项目运营管理标准、数据分析行业规范、违规事项及反馈机制，制定这六大类项目基本涵盖现阶段国内绝大部分的数据分析生产活动准则需要。

细致地为我们展现了数据分析服务从初立项目到售后服务的一整套服务体系标准，其中数据服务共性参考涵盖了数据分析业务的明确划分及收费参考意见，令数据分析行业在从业过程中有规可循。我会作为数据分析行业组织，以对行业领域的凝聚力，通过此次编写的行业服务参考文件进行行业自律实践，号召数据分析师、数据分析师事务所及从事数据分析相关工作的单位，共同致力于数字化转型的发展，从而对数据分析行业进一步健康发展做出贡献。

本次行业服务参考文件在编制过程中，受到社会广大数

据分析师事务所及大数据公司的高度重视与积极响应，得到相关政府、企业单位及专家学者的大力支持。

经我会讨论后决定，对参与本次行业服务参考文件编制的以下个人聘请为我会专家组成员并颁发荣誉证书：李妹、吕雪芬、高松、胡明、范煜、胡旭、许建真、陈虹坚。

同时，对以下行标编制小组企业成员，颁发荣誉证书：湖南翰林数据分析师事务所、北京中辉智诚数据分析师事务所、海南智企数据分析师事务所、山东智谷数据分析师事务所、中易数安（北京）项目数据分析师事务所、北京鼎盛恒信项目数据分析师事务所、上海天元项目数据分析师事务所、上海荣增信息科技有限公司、北京派可数据科技有限公司、西安九天数智信息科技有限公司、日照山川电子信息技术有限公司、帆软软件有限公司、山东邦维信息科技有限公司、万泽时代（北京）科技有限公司、青岛云起数智信息科技有限公司、北京北询信息咨询服务股份有限公司、北京家校帮科技有限公司、北京小阳科技有限公司、北京永洪商智科技有限公司、贵州佰仕佳科技集团股份有限公司、深圳视界信息技术有限公司、四川巴斯数据科技有限公司、广东壹公里数智科技有限公司。

目前，我国已将“数字产业化”和“产业数字化”制定为重要战略。伴随着数据分析行业的进一步活跃与发展，未来整个行业以及从业者将会不断遇到标准统一问题，而作为国内数据分析领域出现较早、声誉较高的社会团体，我会希望自己可以挺身而出、探索在前，贡献出自己应该发挥的行业作用，为众人摸清方向、扫除障碍，确保数据分析行业能够得到更蓬勃更健康的发展。

CPDA数据分析师第十版远程课上线在即， 资深讲师共议高效学习的道与术

来源 / CPDA数据说 编辑 / 数据委员会处 李苗苗 日期 / 2022-07



以多媒体技术、网络技术、宽带与异步传输技术等为代表的信息技术迅猛的发展，给现代教育带来了发展的动力，为现代教育提供了更丰富的信息资源与工具，也对教学手段和教学模式产生了巨大的影响。远程教育将信息技术融于教育课程，可以全方位地为社会各界提供教育服务。

通过CPDA数据分析师科研团队的精心筹备和打磨，CPDA数据分析师远程课2.0版本已于近日完成进入阶段测试并将于下月上线。7月14日，CPDA数据分析师教研主任王唯唯，有丰富从业经验的资深专家讲师李妹、胡旭和单泓杰将就CPDA数据分析师远程课迭代升级的情况进行直播沙龙分享。

此次迭代升级旨在凸显CPDA“6天面授课+365天远程课及服务”特色课程定位，课程设计以“交互式、沉浸式、体验式”为原则，以“前置基础课程+后置补充讲解+后置复习课程”三步法贯穿整个学习路径，为大家带来全新的学习体验与服务。

据王唯唯介绍，从数据思维分析、统计学基础、数据获取等数据分析基础知识的获取上考虑，开设了《数据分析之“窗”》、《数据分析中的统计学》、《数据分析之“米”》等三门前置基础课，同时开设了后置补充讲解课程《供应链“防线”》，并且每周都备有《复习巩固》，达到巩固学习的目的。

更加精进的远程课，亮点多多

胡旭老师以供应链课程为例，讲述了远程课与面授如何搭接紧密。她表示，远程课程与面授课程构成完整的授课体系，是不可或缺的一环，远程课程中有新的知识点及应用，也有面授课讲过的一些算法模型的进一步的延展，在原有课程基础上加入大量行业新参考，进行知识升级。

李妹老师则对课程系统，教学设计科学进行了总结：“对课程体系完整性、系统性、互动性等的追求很高，比如大纲的反复打磨和调整，在每一小节都加入了提问和互动环节、每节课程结束都加入了总结，及时对知识点进行巩固和回收，为了保证学习的效果，每节课程后都加入了适量的练习题。”

单泓杰老师则谈到了课程录制的严谨、高标准和高要



求，包括位置、表情、咽口水的声音、气色等等细节都要求做到位，精益求精。



CPDA课程与时俱进，讲师深有感触

作为CPDA的资深讲师，各位讲师对这些年CPDA的变化感触颇深。

单泓杰从科研的角度进行了阐述，他认为，理论知识进行合理配置，不多，不少，刚刚好；从企业实战场景切入，培养兴趣，知道自己学的东西是干什么的；用Datahoop平台补上实操的最后一环，避免一开始就陷入对工具学习的恐惧当中。

“CPDA团队和讲师们是一个大家庭，科研处、市场处、运营处、会员处、客服处和讲师们不断深入合作，大家共同的目标是一致的，就是服务好学员，让每一个学员都学有所成，学员满意度得提高也是有目共睹的”李妹对此深有体会，她表示，CPDA 团队和讲师们在会员继续教育、公益沙龙和行业案例库建设等方面也在不断努力，在推动数据分析行业进步方面不断在投入精力，这是非常难能可贵的。

有十四年授课经历的胡旭老师，经历了全部的课改，“Datahoop平台上线，远程课程上线，每一次改革都是先于市场变化，后被验证符合市场潮流，如投资和经营、算法平台、现在的远程课程，课程更新迭代的速度越来越快”，胡旭老师感慨道。

后疫情之下，数据分析师应对之策

有“六边形战士”之誉的胡旭老师以自己为例，和大家交流如何结合兴趣爱好、工作生活，对涉及到的知识进行有针对性地学习；数据分析能力类似乐高玩具，要结合行业知识和业务场景，组合发挥作用。疫情当下，各行各业的数字化转型需求日益高涨，具有数据分析的能力之后，结合自己企业和行业的思考更为重要。

学习路径规划



李妹老师则建议大家既要明确自己的目标、知道自己想要什么，也要了解市场需要什么样的人才，怎样去分析问题。作为数据分析师，需要明确数据分析师的胜任力模型包括哪些能力。简单来说就是软性能力和硬性能力的组合，软性能力包括数据分析的思维、行业经验和知识以及沟通协调能力，而硬性能力包括数据分析基础知识、工具和方法。

后疫情时代，我们要首先强化自身的软性能力，因为市场越来越强调分析师在决策建议方面的支持，这是单纯的工具和方法所不能实现的，我们要顺应市场的需求，不断强化自身的思维能力。

单泓杰则看好远程课的优势，他强调持续学习的能力，能够利用碎片化时间进行高效学习。他认为，数据分析的价值正在逐渐提升，随着互联网、金融、电商等行业的发展，对数据分析提出了更高的要求，数据分析对于企业开源节流等方面具有重要意义。

三位讲师一致认为数据分析的思维和解决问题的能力比单纯知识的获取更重要，CPDA远程课与时俱进，更专业、严谨、互动性更强，能满足大家的学习需求，与面授课衔接更紧密并形成互补，二者缺一不可。

据CPDA科研团队负责人透露，远程课的测试正在紧锣密鼓地进行，将于9月底大家见面，同时面授课迭代工作也在同时进行，课程体系的多元化呈现、更丰富的学习体验与互动，值得期待。

中央深改委提“加快构建数据基础制度” 中国数字经济更进一步

来源 / 中新社 编辑 / 数据委员会处 李苗苗 日期 / 2022-06

22日召开的中央全面深化改革委员会第二十六次会议提出，加快构建数据基础制度。专家认为，其深意是以制度体系建设的方式推动中国数据交易市场的规范化发展。

数据已成新型生产要素

数字经济时代，数据已经和土地、劳动力、资本、技术并列为五大生产要素之一。深改委会议提出，数据是数字化、网络化、智能化的基础。

数据如何赋能经济社会发展？浙江大学国际联合商学院数字经济与金融创新研究中心联席主任、研究员盘和林认为，其一是数据分析，利用数据来分析企业自身经营，分析宏观经济等；其二是人工智能，利用数据训练来提升AI功能，这方面需要激活AI产业。

中国工业和信息化部信息技术发展司司长谢少锋此前表示，当前全球经济格局加速重构，围绕大数据技术产业、跨境数据流动、数据治理等方面的国际竞争日趋激烈。

“十三五”时期，中国大数据产业快速起步，据测算，大数据产业规模年均复合增长率超过30%，2020年超过1万亿元人民币，产业发展取得显著成效。《“十四五”大数据产业发展规划》提出，到2025年，中国大数据产业测算规模突破3万亿元人民币。

打造规范的数据交易市场

目前中国各地已积极开展数据交易探索。广东、江苏等地率先探索数据要素市场化配置，深圳、上海、贵州等地出台数据条例。2021年3月，北京成立了国际大数据交易所，当年11月，上海数据交易所也正式揭牌。

盘和林表示，目前数据交易的困境，一是数据集中，例如收集数据的互联网巨头往往掌握了大量数据，他们并没有动力主动将数据出售给数据需求方；二是数据定价，不同的数据需求方会有不同的定价，同时数据的供给端存在数据集中现象；三是如何让数据应用促进创新。

中央深改委会议提出，要建立数据产权制度，建立合规高效的数据要素流通和交易制度，完善数据要素市场化配置机制等。

盘和林认为，制度是激活数据要素市场的决定性因素。例如数据分类分级确权，在实践中存在个人信息与数据的分离、数据分类分级难度较大等难点，但未来数据产权制度的建立将解决产权明晰问题，让交易对象的价值得以释放。

中国软件评测中心副主任杨春立认为，加快培育数据要素市场，首先应加强基础制度和标准规范顶层设计，构建标准框架体系，明确重点领域和方向，特别是加快建立健全数据安

全、权利保护、跨境传输管理、交易流通、开放共享、安全认证等基础制度和标准规范，提升对培育数据要素市场的支撑和引领作用。

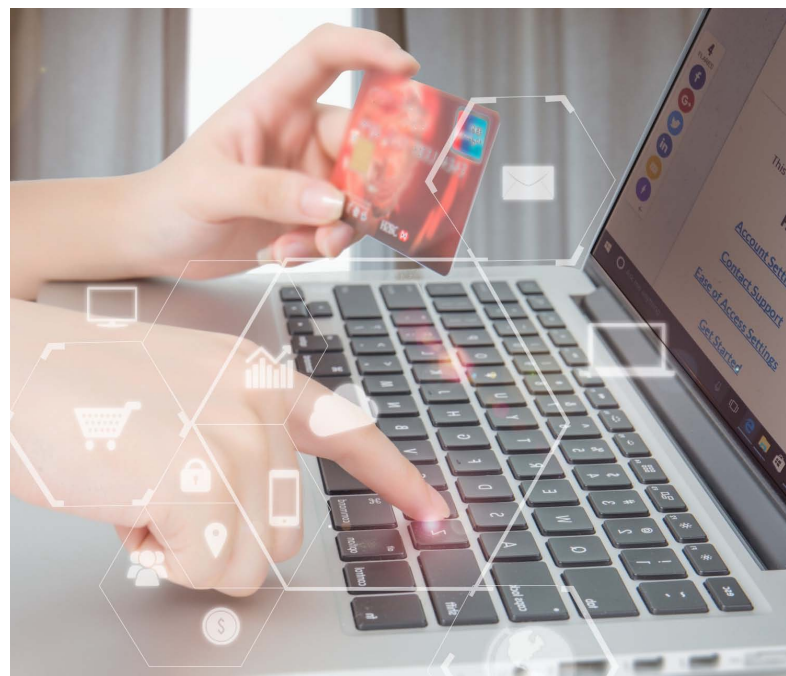
守住安全底线

作为数智经济基础的数据交易，依然存在大量灰、黑交易，影响数据安全，造成很多负面问题。中央深改委会议提出，“把安全贯穿数据治理全过程”。

盘和林认为，在监管方面，首先要在交易流程上建章立制，数据交易应该在有资质、有安全措施的平台上进行，数据传输API端口应该满足安全规范，其次是在数据责任上建章立制，如在交易前和交易后数据安全责任的界定，在数据交易中的脱敏脱密责任等。最后是在数据权益上的完善，用户数据使用要获得授权，不能伤害用户隐私。

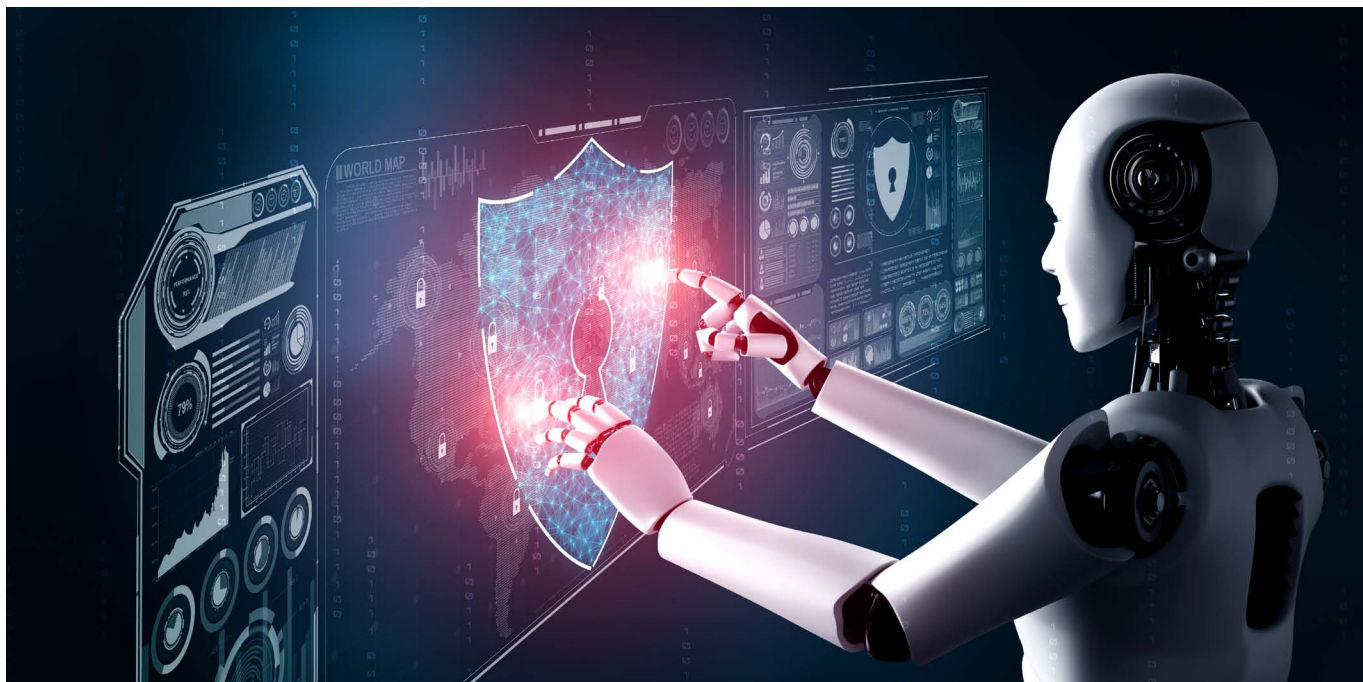
数据安全面临的威胁也很多。确保数据安全，可以采用生物识别技术，区块链、加密技术等，但比较简单有效的方式，是数据脱敏脱密，将个人隐私信息从数据中剥离出来。

奇安信集团董事长齐向东表示，数据安全已经上升到了国家战略层面，现在数据安全监管体系正在不断加强和完善。从企业实践来看，补数据安全短板有三大关键措施：盘清家底、分级分类和精细防护。



网信办公布《数据出境安全评估办法》

来源 / 通信世界 编辑 / 数据委员会处 李苗苗 日期 / 2022-07



7月7日，国家互联网信息办公室公布《数据出境安全评估办法》（以下简称《办法》），自2022年9月1日起施行。国家互联网信息办公室有关负责人表示，出台《办法》旨在落实《网络安全法》、《数据安全法》、《个人信息保护法》的规定，规范数据出境活动，保护个人信息权益，维护国家和社会公共利益，促进数据跨境安全、自由流动，切实以安全促发展、以发展促安全。

近年来，随着数字经济的蓬勃发展，数据跨境活动日益频繁，数据处理者的数据出境需求快速增长。明确数据出境安全评估的具体规定，是促进数字经济健康发展、防范化解数据跨境安全风险的需要，是维护国家和社会公共利益的需要，是保护个人信息权益的需要。《办法》规定了数据出境安全评估的范围、条件和程序，为数据出境安全评估工作提供了具体指引。

《办法》明确，数据处理者向境外提供在中华人民共和国境内运营中收集和产生的重要数据和个人信息的安全评估适用本办法。提出数据出境安全评估坚持事前评估和持续监督相结合、风险自评估与安全评估相结合等原则。

《办法》规定了应当申报数据出境安全评估的情形，包

括数据处理者向境外提供重要数据、关键信息基础设施运营者和处理100万人以上个人信息的数据处理者向境外提供个人信息、自上年1月1日起累计向境外提供10万人个人信息或者1万人敏感个人信息的数据处理者向境外提供个人信息以及国家网信部门规定的其他需要申报数据出境安全评估的情形。

《办法》提出了数据出境安全评估的具体要求，规定数据处理者在申报数据出境安全评估前应当开展数据出境风险自评估并明确了重点评估事项。规定数据处理者在与境外接收方订立的法律文件中明确约定数据安全保护责任义务，在数据出境安全评估有效期内发生影响数据出境安全的情形应当重新申报评估。此外，还明确了数据出境安全评估程序、监督管理制度、法律责任以及合规整改要求等。

中央网信办：严格管控侵犯未成年人个人隐私问题

来源 / 新华社 编辑 / 数据委员会处 李苗苗 日期 / 2022-07



中央网信办等部门将组织开展为期2个月的专项行动，聚焦未成年人使用频率高的短视频直播、社交、学习类APP、网络游戏、电商、儿童智能设备等平台，集中解决涉未成年人问题乱象。

一是严格管控侵犯未成年人个人隐私问题，查处对未成年人人身攻击、侮辱谩骂等网络欺凌行为，清理对未成年人造成不良导向的污言秽语等内容。

二是严肃查处利用“网红儿童”牟利以及让未成年人做出不雅姿势、性暗示动作吸引流量问题，整治诱导未成年人做危险动作等行为。

三是督促网站平台不得为未满16周岁的未成年人提供网络主播服务，严厉查处诱导未成年人参与直播打赏的问题。

四是集中清理以未成年人为形象创作的色情小说、漫画内容，查处引诱未成年人不良交友、煽动负面情绪等问题。

五是严厉查处利用社交软件、群组、同城频道等，对未成年人进行性引诱、教唆未成年人拍摄裸露视频图片、实施网络猥亵等行为。

六是集中查处散布虚假信息、虚构离奇故事和低俗剧情进行炒作引流、恶意营销等问题，进一步查处炫富拜金、奢靡

享乐、扭曲审美等问题，防止对未成年人造成不良影响。

七是持续查处向未成年人提供网络游戏账号租售服务的信息，清理以问答等形式教授破解防沉迷系统的信息内容。

八是密切关注学习类APP和版块，集中清理色情低俗及其他导向不良内容。

九是深入排查电商平台商品信息，关注评论区、问答区等互动环节，严防展示涉未成年人低俗、血腥等内容。

十是强化对专门供未成年人使用的智能手表、智能音箱、平板电脑、早教故事机等智能设备信息内容管理，深入排查语音、视频、文字、图片、游戏等场景，全面清理违法不良信息。

2020年以来，中央网信办已连续2年组织开展暑期未成年人网络环境专项整治行动，针对网上涉未成年人重点环节、突出问题持续开展治理工作。

国家互联网信息办公室关于发布互联网信息服务算法备案信息的公告

来源 / 中国网信网 编辑 / 数据委员会处 李苗苗 日期 / 2022-08

2022年8月12日，国家互联网信息办公室发布互联网信息服务算法备案信息公告。公告称根据《互联网信息服务算法推荐管理规定》，国家网信办现公开发布境内互联网信息服务算法名称及备案编号，相关信息可通过互联网信息服务算法备案系统进行查询。

附件：境内互联网信息服务算法备案清单（2022年8月）

算法名称	主体名称	主要用途	备案编号
网易传媒信息推送算法	北京网易传媒有限公司	应用于通知栏信息推送，通过用户历史点击行为和用户匹配标签为用户推荐可能感兴趣的新闻资讯。	网信算备110101135224302220011号
网易传媒信息搜索算法	北京网易传媒有限公司	应用于搜索功能，通过用户输入的查询词，搜索满足需求的新闻资讯。	网信算备110101135224304220013号
一点资讯个性化内容推荐算法	北京一点网聚科技有限公司	应用于资讯推荐，通过点击、观看时长等用户数据为用户推荐可能感兴趣的资讯内容。	网信算备110105167703302220011号

360搜索信息检索算法	北京奇虎科技有限公司	应用于搜索引擎，通过用户输入的查询词信息，搜索满足需求的网页。	网信算备110105199127804220017号
凤凰网个性化推荐算法	北京天盈九州网络技术有限公司	应用于资讯推荐，通过用户的历史行为数据为用户推荐可能感兴趣的内容。	网信算备110105766070002220015号
智联首页职位推荐算法	北京网聘咨询有限公司	应用于首页职位推荐，通过用户发布的职位信息、简历信息及选择填写的相关条件为用户推荐可能感兴趣的职位信息。	网信算备110105799745702220015号
微博热搜算法	北京微梦创科网络技术有限公司	应用于热搜榜单，精选热点内容，通过用户搜索、讨论、传播数据，对热点内容进行排序。	网信算备110108077222703220015号
微博个性化推送算法	北京微梦创科网络技术有限公司	应用于微博推荐，通过用户历史浏览行为推荐用户可能感兴趣的微博内容。	网信算备110108077222702220019号
美团配送调度决策算法	北京三快科技有限公司	应用于配送场景，计算用户订单的预计送达时间，并为订单匹配骑手。	网信算备110108224236605220011号
优酷个性化推荐算法	优酷信息技术(北京)有限公司	应用于视听内容推荐，通过用户的基础信息及历史记录，为用户推荐可能感兴趣的视听内容。	网信算备110108381509702220011号



快手短视频生成合成算法	北京快手科技有限公司	应用于短视频制作场景,利用生成模型对用户上传图片、视频进行编辑和重新生成,实现属性编辑、风格转换等。	网信算备 11010841376070 1220011号
快手个性化推送算法	北京快手科技有限公司	应用于视频推荐,通过用户历史浏览习惯、近期兴趣、长期兴趣和当前热度,为用户推荐可能感兴趣的视频内容。	网信算备 11010841376070 2220017号
百度热搜榜单排序精选算法	北京百度网讯科技有限公司	应用于百度热搜榜单,精选热点事件热词,使用事件相关统计信息及用户行为数据,对热点事件进行排序。	网信算备 11010864550280 3220017号

百度信息检索算法	北京百度网讯科技有限公司	应用于搜索引擎,根据用户输入的搜索词,搜索满足需求的网页结果。	网信算备 11010864550280 4220013号
百度内容安全算法	北京百度网讯科技有限公司	应用于用户发布信息内容的内容安全风险识别,发现和处置违法违规信息内容。	网信算备 11010864550280 4220021号
新浪新闻个性化推荐算法	北京新浪互联信息服务有限公司	应用于新闻推荐,通过使用用户历史行为数据为用户推荐可能感兴趣的新闻资讯。	网信算备 11010870389390 2220019号
抖音个性化推荐算法	北京字节跳动科技有限公司	应用于图文、视频、商品及服务内容推荐,通过用户历史的点击、时长、点赞、评论、转发、不喜欢等行为数据为用户推荐可能感兴趣的内容。	网信算备 11010882348390 2220017号
小米浏览器内容推荐算法	小米科技有限责任公司	应用于资讯、视频内容推荐,通过用户的行为日志数据为用户推荐可能感兴趣的资讯和视频内容。	网信算备 11010891628090 2220019号

猎聘信息推荐算法	同道精英(天津)信息技术有限公司	应用于求职者职位信息推荐,通过求职者与岗位匹配程度分析数据为平台求职者推荐职位、为平台招聘方推荐求职者。	网信算备 12011672491690 2220019号
蜂鸟物流配送算法	上海拉扎斯信息科技有限公司	应用于配送场景,统筹区域内订单和骑手,将订单匹配给时间充裕、顺路的骑手。	网信算备 31010742916060 5220017号
亲宝育儿推荐算法	杭州点望科技有限公司	应用于育儿资讯推荐,通过用户的行为数据和用户画像为用户推荐可能感兴趣的育儿资讯及话题。	网信算备 33010631673850 2220027号
天猫商品排行算法	浙江天猫网络有限公司	应用于商品排行,通过使用用户的点击、加购、销量等数据按不同类目、属性对商品进行客观排序。	网信算备 33011004657290 3220011号

天猫商品排行算法	浙江天猫网络有限公司	应用于商品排行,通过使用用户的点击、加购、销量等数据按不同类目、属性对商品进行客观排序。	网信算备 33011004657290 3220011号
----------	------------	--	------------------------------------

淘宝推荐算法	浙江淘宝网有限公司	应用于首页、逛逛、支付完成页等的内容推荐,通过用户的访问足迹、历史搜索数据为用户推荐可能感兴趣的物品或服务信息。	网信算备 33011087277070 2220011号
菜鸟包裹时效预测算法	杭州菜鸟物流信息科技有限公司	应用于配送场景,预测包裹派送到达时间。	网信算备 33011097735470 5220017号
聚好看音视频内容推荐算法	聚好看科技股份有限公司	应用于音视频推荐,通过用户兴趣特征、活跃特征等数据为用户推荐可能感兴趣的音视频内容。	网信算备 37021243866570 2220011号
苏宁易购个性化商品推荐算法	深圳市云网万店电子商务有限公司	应用于商品信息推荐,通过用户偏好信息、行为数据为用户推荐可能感兴趣的商品。	网信算备 44030317642990 2220013号
富途牛牛内容推荐算法	深圳市富途网络科技有限公司	应用于金融资讯推荐,通过使用用户浏览、点击、关注、分享等行为数据为用户推荐可能感兴趣的文章、资讯内容。	网信算备 44030529294700 2220013号

微信看一看个性化推送算法	深圳市腾讯计算机系统有限公司	应用于资讯推荐,通过用户浏览记录、关注公众号、用户在看内容等数据为用户推荐可能感兴趣的图文、视频内容。	网信算备 44030529598870 2220015号
腾讯新闻要闻排序算法	深圳市腾讯计算机系统有限公司	应用于要闻板块,精选优质新闻信息,通过干预策略对其进行排序。	网信算备 44030529598870 3220011号

邬贺铨：数据要素的开发与利用离不开数据安全

来源 / 通信世界 编辑 / 数据委员会处 李苗苗 日期 / 2022-07



“数据要素具有多项属性，包括可见性、易理解性、可链接性、可视性、互操作性、安全性、归属性、开放性和资产性。”在2022北京网络安全大会上，中国工程院院士邬贺铨详细介绍了数据要素的九大基本特征，并阐述了这九大特征与网络安全之间的内在关联。

第一大特征是数据的可见性。通常情况下，安全检测会使用数据可视化来发现异常，可如果将可视化工具部署在公有云上，就意味着数据也要上传到公有云，显然这将带来一定的安全风险。与此同时，部署私有云的成本又相对偏高，因此大量政企机构希望将云化的可视化工具下载到本地终端进行部署，在增加数据可见性的同时，确保数据的安全性。

第二大特征是数据的易理解性。邬贺铨表示，为了让计算机能更好的理解数据，工程师们会对数据进行前期的预处理。比如人脸识别，需要对人脸事先进行标注，区别眼睛、鼻子、耳朵、嘴巴等等，帮助计算机识别五官；再例如智能驾驶，大量道路情况也需要标注红绿灯、斑马线、障碍物等等。不过，目前标注依然需要人工处理，甚至需要外包、众包的参与，这就带来了极大的用户隐私泄露风险。

尤其是人脸探测、视觉探测、车辆识别等等敏感公共信息，与个人隐私、车辆安全甚至是智慧城市安全息息相关，一

旦处置不当很可能会造成较为严重的后果。

第三个特征是数据的可链接性。大数据技术能够将海量异构分布数据结合在一起，实现数据深度地挖掘。在数据链接的过程中，除了依靠流程和管理制度之外，接入数据的权限该如何管理？邬贺铨认为，跨多个应用程序和云服务存储的数据共享需要明确可共享的原则、范围、层次和内容，规定共享程序与审计，只向授权人开放，重要数据的接入认证需要采用数字签名，并且防止员工使用不安全的共享敏感数据。

另一方面，随着欧洲《通用数据保护条例》的实施，元数据需要承担起个人身份信息标记、数据屏蔽、访问请求和数据管理生命周期管理等功能，显然，应重点保证元数据平台对网络攻击的防御能力。

第四是数据互操作性。数据要流动、要使用才能产生价值，尤其是跨境数据流动，这样才能支撑国际贸易以及科技、教育、文化、产业交流合作。但在数据跨境流动过程中，如何保证国家的安全、商业秘密及个人隐私亟待解决。邬贺铨认为，数据流动的管理首先需明确并确定数据类型，以便在出境口拦截未经批准的敏感数据。其次还需还原数据路径，实施数据处理流程的全链路监控，便于事后追溯。

第五是数据的可信性。深度神经网络是个分类器，当事

件和图像处于AI模型辨识分界线或被干扰时会使AI误判。不过对抗样本仅对指定图片和攻击模型生效，可通过区域截图、放大缩小等预处理发现数据被投毒。

事实上，在整个供应链中，数据也极易受到污染而出现失真现象。因此可采用区块链+隐私计算方法，整合订单、发票、物流和资金流等数据，来发现有无造假。

第六是数据的安全性。数据是生产要素，因此要使用加密手段防止数据被窃取或者滥用。但加密在保障安全性的同时，也会带来其他的安全问题，比如黑客可以利用勒索软件对数据进行二次加密。因此需要实时对数据进行审计与版本核对，防止被恶意再加密而被控或被勒索。

另一方面，尽管传统加密技术能够大幅提升数据的安全性，但也在一定程度上阻碍了数据的流转和融合。比如两家企业都希望利用对方的数据，但同时都不愿意把自己原始数据交给对方，此时可以利用多方计算技术，允许各参与方只提交密文分片的前提下，通过既定逻辑共同计算出结果，但不透露各自数据。

第七是数据的资产性。数据是生产要素，需要从数据采集、数据开发利用、数据鉴权、数据应用等全生命周期去保证数据资产的安全性。邬贺铨强调，在所有环节中，特别注意元数据的管理、开发过程的管理、流通过程的管理和运维过程的管理，这些过程需要采用相应的安全技术支持资产安全管理。

第八是数据的归属性。毋庸置疑的是，数据本身是有归属权的，包括所有权、使用权、经营权，关系到数据使用的安

全性和合法性。对一个国家而言，数据有主权的含义，因为涉及到国家安全以及社会经济发展的重要内容，每个国家对自己的数据有对外的独立自主权，以及国际事务的参与决策权。

对个人而言，个人的身份、家庭、经济状况、兴趣偏好，以及人脸、指纹、DNA等等生物特征等关键敏感数据，要坚持非必要不能收集原则。即便在个人同意收集使用的前提下，也不意味着个人对数据所有权被转让，使用后应及时删除。

不过，不同于传统资产的是，数据是可复制的，数据使用也基本上可以不留痕迹，这为数据的归属确权带来了很大的困难。

第九是数据的开放性。邬贺铨认为，原则上不涉及国家安全、企业秘密和个人隐私的政务数据，都应该向社会开放，才能发挥更大的价值。但政务数据开放要特别注意个人身份识别和地理位置等隐私保护，在大数据技术日益发达的今天，通过混合不同数据集进行关联分析，可以间接地追踪到个人工作生活等隐私，因此需要进行匿名化等脱敏处理。

邬贺铨强调，数据是重要的生产要素，它的安全性不仅关乎国家安全、国民经济、社会稳定，还跟企业的商业秘密、个人隐私、财产安全密切相关。数据安全不仅是技术问题，还涉及法律、政策、管理、人才、伦理等方面，要面对更多的新挑战，需要在实践中加深认识，加大研究创新力度。

大数据：数字经济助推器

来源 / 中国电子报 编辑 / 数据委员会处 李苗苗 日期 / 2022-07

十几年间，以网络购物、共享经济、移动支付为代表的数字经济在神州大地拔地而起，到2020年规模达到39.2万亿元，在GDP中的比重达到38.6%；数字政府建设成果初具，逐渐形成垂直、分化的产业链分工，到2020年，市场规模达到1950亿元，超过半数省级行政单位发布了专门的数字政府战略规划文件；围绕“数据资源、基础硬件、通用软件、行业应用、安全保障”的大数据产品和服务体系初步形成，至2021年12月，全国遴选出338个大数据优秀产品和解决方案，以及400个大数据典型试点示范。

大数据，俨然成为经济社会的重要推动力。

大数据应用政策环境逐步完善。我国围绕数字经济、数

据要素市场、国家一体化大数据中心布局等作出一系列战略部署，建设促进大数据发展部际联席会议制度。有关部委出台了20余份大数据政策文件，各地方出台了300余项相关政策，央地协同、区域联动的大数据发展推进体系逐步形成。

2015年9月，国务院印发《促进大数据发展行动规划纲要》，在大数据技术应用推广初期，基于大数据技术应用带来的新机遇，对大数据发展的方向和框架进行了顶层设计。2016年11月网络安全法正式出台，正式以法律的形式进行个人信息保护，筑牢隐私防护墙，为大数据的蓬勃发展筑牢安全底线。

同年12月，工信部印发《大数据产业发展规划（2016-

2020)》，对大数据重点行业、重点领域的发展要点进行了规划，从体制机制、法规制度、政策扶持、人才队伍等多个方面提出了保障措施建议。

2020年4月，《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》发布，将“数据”与土地、劳动力、资本、技术并称为五种生产要素，提出“加快培育数据要素市场”，数据成为经济社会发展的基础性、战略性资源。

2021年11月，《“十四五”大数据产业发展规划》发布，宣布大数发展的主要任务是加快培育数据要素市场、夯实产业发展基础、构建稳定高效的产业链、打造繁荣有序的产业生态，我国大数据产业从规模增长向结构优化、质量提升转型。同时该规划提出要加强隐私计算、数据脱敏、密码等数据安全技术与产品的研发应用，突显出大数据产业发展的理念变化，从注重效率到愈加关注人的需求。

“十四五”我国大数据产业发展目标



资料来源：工业和信息化部《“十四五”大数据产业发展规划》

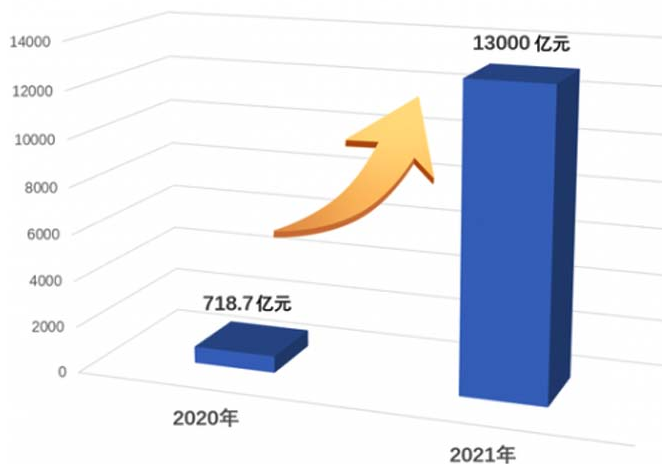
大数据提升了国家治理现代化水平。为解决政务服务“盖章流程繁琐”、“办事手续复杂”等问题，我国地方政府纷纷开展电子政务系统改造升级工作，“一云一网一平台”成为很多地方政府的“标配”。我国省一级政府已经全部开通政务服务网站，涵盖全部36座典型城市，其中27个省级行政区专门成立了数据管理的专业运营机构。

“网上治理”成为政府工作新方式：浙江省上线运行全省统一执法监管系统，2020年累计开展掌上执法221万次，掌上执法率已达90.6%；山东省深入推进“互联网+政务服务”，省级共享平台累计提供服务44.3亿余次，全省政务服务事项可网办率超90%，291项高频民生事项“全省通办”，98个高频政务服务事项“跨省通办”，238类证照“亮证即用”；平台化治理优化重塑业务流程、压缩审批时间，使政务服务更高效：山西省使用政务服务平台，使采矿权审批效率提升了15倍，煤成气项目审批时限由原360个工作日以上压缩至73个工作日。

河南省推行企业登记全程电子化服务，业务流程得以优

化，审批环节得以精简，企业开办所需时间从4个工作日压缩到3个工作日，其中9个省辖市实现了1天办结。

2020年-2021年我国大数据产业规模



数据来源：根据公开数据整理

大数据提高了行业数字化水平。十八大以来，工业、农业、服务业等经济发展各个领域数据化应用创新快速推进。“十三五”时期，我国大数据产业快速起步，产业规模年均复合增长率超过30%。产业基础日益巩固，产业创新日渐活跃，以专利受理总数占全球占比近20%的比率，成为全球第二大相关专利受理国。2021年，我国大数据产业规模突破1.3万亿元，大数据产业链初步形成。

工业大数据创新应用深度推进，市场规模连年上升，至2019年已达到146.9亿美元，较2016年翻了1番，预计今年将达到346亿元，在全国形成了环渤海、珠三角、东北、西北、中部、长三角、西南地区七大区域。农业大数据覆盖到耕地、播种、施肥、杀虫、收割、存储、育种等各个环节，可基于遥感估算农作物种植面积、单产与灾害信息等，既能够为生产种植提供建议，又能够预测农产品生产需求，辅助农业决策，达到规避风险、增产增收的目的。

在服务业，大数据技术不仅能够帮助服务型企业更好地进行服务行业市场定位，实现基础业务优化升级，还同5G、区块链、云计算等技术一道催生了数字经济的发展，提升了我国数字产业化与产业数字化规模，2015年至2020年，我国数字经济规模从不到20万亿元发展为将近40万亿元，规模翻了一番，其中服务业数字经济规模占比高、增长快，在“十三五”时期达到了18.2%的年均增速，且成为疫情期间的强劲经济支撑力。

大数据提升了居民生活幸福感。网上一体化政务服务平台的建设简化了办事流程：安徽省开发上线的7×24小时政务服务地图，推行既有空间位置又有服务事项，无需等待工作日，用户可实现查询、办事的“随时办”；山东省将小学报名

纳入到网上政务系统中，家长无需为孩子入学报名彻夜排队，只需通过APP便能实现孩子入学报名；浙江省机关内部“最多跑一次”实现率达100%，71家省级单位895个部门间办事事项实现“一网通办”。

医疗大数据的应用为患者居民就医提供了更多科学参考：电子病历实现了患者个人病史、家族病史、过敏症、医疗检测结果等数据在不同医疗机构之间的存储和共享，既能够辅助医生科学决策，又能够帮助病人掌握自己的用药、诊疗等历史情况。交通大数据将公共交通到站信息、地面交通拥堵情况、停车场空余车位等信息进行打通，打开手机APP，平台便能为用户出行推荐更快捷、方便的出行方式，降低了城市拥堵率，也提升居民出行便利程度。

技术的迭代不会止步，在未来，随着大数据的应用普及，时代将赋予大数据更重要的社会责任。赛迪顾问云计算与大数据产业研究中心分析师王汇曾提出大数据创新与应用的诸

多可能：数据质量管理能力仍将持续提升，统一数据开放共享平台将持续搭建；大数据平台和数据库的部署形式从私有部署向云端部署转变，利用云原生，未来大数据技术产品可实现弹性扩缩容，将应用接口函数化，开放成本将进一步降低；通过抽象大数据开发过程中常用的技术和流程，提供统一的开发界面，可进一步降低开发门槛；零信任概念逐渐被引入数据安全技术体系中，传统网络边界的保护方法正因此改变，隐私计算技术正成为数据流通的保护伞……

这十年，大数据的发展应时而动。未来十年，时代也将赋予其新的历史使命。

加快“存数”向“算数”能力升级 打造大数据产业发展新高地

来源 / 中国电子报 编辑 / 数据委员会处 李苗苗 日期 / 2022-08

日前，赛迪研究院信息化与软件产业研究所发布《中国大数据区域发展水平评估报告（2022年）》（以下简称《报告》）。《报告》聚焦基础环境、产业发展、融合应用三个关键维度，选取相关典型指标，以全国31个省（区、市）为研究对象，对各省份大数据政策体系、产业基础、产业链、生态体系等的发展情况进行评估和深入对比分析。

东南沿海地区在环境建设、产业发展、融合应用方面全面发力，形成大数据发展整体优势，综合实力领跑全国。根据《报告》，广东、北京、江苏、上海、浙江、山东、福建、四川、湖北、安徽的大数据区域发展水平总体指数位列全国第一梯队。重庆、贵州、河南、天津、河北、湖南、辽宁、江西、广西、陕西大数据区域发展水平总体指数位列全国第二梯队，第二梯队地区加强政策引导和应用牵引，打造特色化发展路径。

重大战略区域基本形成溢出带动能力。在京津冀地区，北京市企业资源和创新资源优势突出，正发挥溢出带动效应，提升京津冀地区大数据发展整体水平。在长三角地区，大数据发展较为均衡，要素资源跨省市流动较为通畅，大数据融合应用带动产业进一步发展。在长江经济带，不同板块产业链、创

新链、政策链、行业应用价值链内在循环有待优化，正通过整合资源、抱团发展实现大数据发展新突破。

从大数据产业发展环境来看，广东省大数据发展环境指数高居榜首。江苏、北京在集聚示范、智力保障方面表现突出。上海、山东、浙江、福建、四川、贵州、河北大数据产业发展软硬环境建设成效凸显。大数据发展环境第二梯队各省份依托自身发展禀赋，在大数据软硬环境建设方面多维度发力。

在产业规模方面，大数据及其关联产业规模与该省份GDP水平呈现正相关关系。大数据企业发展所依赖的产业配套和人才资源，更趋于向东南沿海省份集聚。

在创新能力方面，当前各省份均聚焦大数据等新兴产业领域，把突破关键核心技术作为数字经济政策的发展任务或实施工程，推动产业链和创新链深度融合。在数据资源方面，公共数据开放流通应用进程加快，地方政府数据开放的平台数量和有效数据集持续增长。

“双向赋能，推动大数据产业与数字经济互促共进。”对于大数据发展，《报告》指出，聚力构建数据资源体系，加速大数据产品服务创新，深化大数据融合应用，进一步赋能

数字经济发展升级。做强做优做大数字经济，为大数据产业创造更大发展空间。坚持技术创新和制度变革相统筹，围绕数据全生命周期开展技术创新。坚持价值引领，加快在数据按需供给、有市流通、有价交易、有偿使用等方面探索数据要素市场化配置新手段、新模式、新机制。坚持锻长补短，加强技术、产品和服务协同，打造大数据重点产品和服务体系，构建大企

业引领、创新企业持续涌现的发展格局。坚持基础先行，依托“东数西算”工程，推动新型基础设施建设向数据中心集聚，加快“存数”向“算数”能力升级，引导产业要素资源重组、发展优势重塑，打造大数据产业发展新高地。

PowerBI服务器搭建

作者 / 广州CPDA数据分析师 史金乐 编辑 / 数据委员会处 李苗苗 日期 / 2022-08



22年的Q2我的一个主要工作之一就是公司的业务分析上线，于是我就走上了搭建pbi服务器的道路。期间踩过很多坑，也走了不少弯路，下面我就将我探索过程以及结果分享给大家，让大家尽量少走弯路，少踩坑。

一、搭建环境

我们公司是一个比较大的集团公司，公司有专门的科技公司来管理公司的网络、服务器，所以像我们这种分子公司的数据分析师，是基本上接触不到公司服务器的。在这个大背景下，想起来的那句名言“没有条件，创造条件也要上”，于是我就开始了我的搭建pbi服务器之路。

二、服务器系统

当前主流的windows server系统有2016、2019、2022几个版本，我就选择了16版本，版本的全称是windows server 2016 standard。

还有其他的Essentials、Hyper-V Server版本，这几个都不考虑，直接用标准版即可。安装过程比较简单，网上也有对

应的攻略，此处就略过。

我是在微软官方下载的windows server 2016 standard系统，所以有180天的免费试用期，为了180天之后发生不必要的麻烦，所以在一开始的时候，我就选择了“购买正版序列码（你懂的，狗头）”。

三、数据库选择

搞定了windows server系统，接下来就是要安装数据库，因为pbi report server服务器是要实现数据的实时刷新，所以数据库方面是没得选择的，必须是微软的sql server。

SQL server的版本主流的是16版、17版、19版、22版本，我选择的是17版的developer版本。安装过程比较简单，网上也有对应的攻略，此处就略过。

如果后续需要进行搭建数据模型，则在安装的时候直接将ssas一并安装了，模式推荐选择表格模式，这里网上有很多误区，表格模式和多维模式，只能在安装时进行选择，一旦安装后是无法切换的，这一点大家切记。如果安装错了，就只能

进行删除组件、重新安装，别无他法。

四、pbi report server选择和pbi desktop rs选择

pbi rs和pbi desktop rs由于每个月都会更新，所以根据自己安装的时间，选择最新的版本自行下载即可，这两个建议都用最新的版本，原因有两个，一是因为都是最新版本，那么适配较好，后续使用过程中出现bug几率较小；二是因为使用新版本功能比较多，尤其是pbi desktop rs，这个在后面制作报表的时候会非常明显，因为pbi微软是月更，某些月份会更新阶段性的功能，所以如果不是最新的版本，可能有些功能就没有。

这两个软件的安装过程比较简单，基本上就是下一步下一步，就可以了，网上也有安装的教程。

五、总结及注意点

1、上述安装顺序是不可以乱的，必须按照顺序一个一个安装。有系统才能安装数据库，sql server才能安装pbi rs。

2、windows server和sql server的版本选择空间比较大，选择最新版本也没问题，新版本与老版本的区别主要是新版本的稳定性不如老版本，就像win10和win11一样，虽然win11是将来，但是眼前win10还是用的顺手且稳定性好。

3、如果要搭建pbi rs且达到实时刷新数据，软件选择范围非常小，基本上就是微软全家桶，只是版本的不同而异。

Arima模型添加傅里叶级数计算长周期

作者 / 广州CPDA数据分析师 刘程浩 编辑 / 数据委员会处 李苗苗 日期 / 2022-08

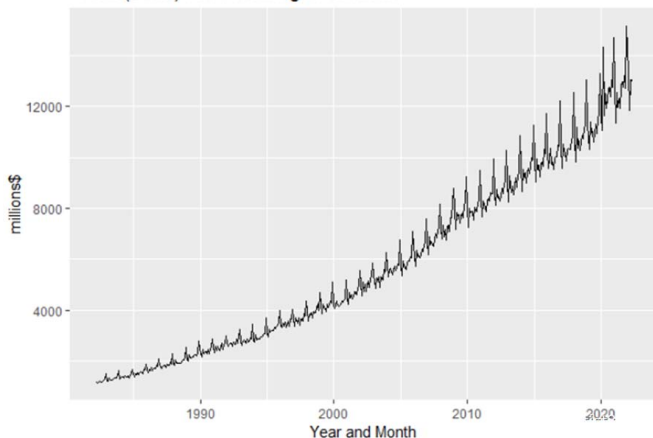
这次看到了Rob J Hyndman (2010) 写的关于在ARIMA模型中添加趋势和季节的元素的文章。Rob J Hyndman是R算法包Arima()的贡献作者之一，深厚的统计学功底把文章写的比较浅显易懂，我没多久就读完了。

由于作者举例都是社会经济数据，刚好对口我的专业，仔细消化方法论后，感觉作者确实提供了一种解决问题的方法。

咱们就以Australian Bureau of Statistics 统计的“澳大利亚食物零售”数据为例。取数据1982年到2022年

先下图历史数据

Total (State) Food retailing of Australia

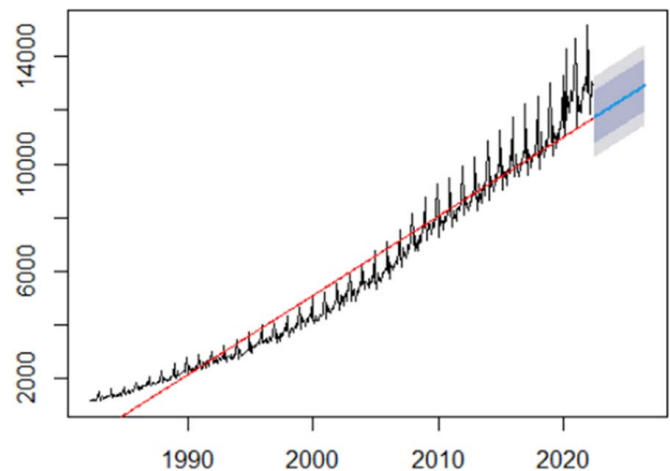


一、如果用最简单的线性回归试试

这个数据时序图，比较平整，不妨用个线性回归尝试拟

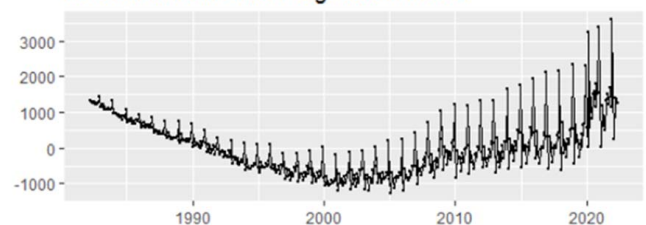
合和预测的问题。线性回归和预测很容易实现。如下：

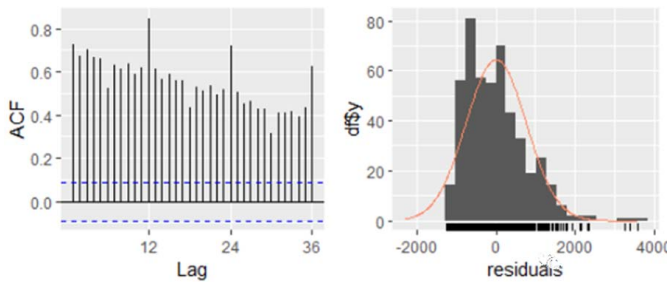
Forecasts from Linear regression model



不过，线性回归想着太理想，我们却看到残差其实并不理想。残差不仅不服从正态分布，而且还存在自相关现象。

Residuals from Linear regression model





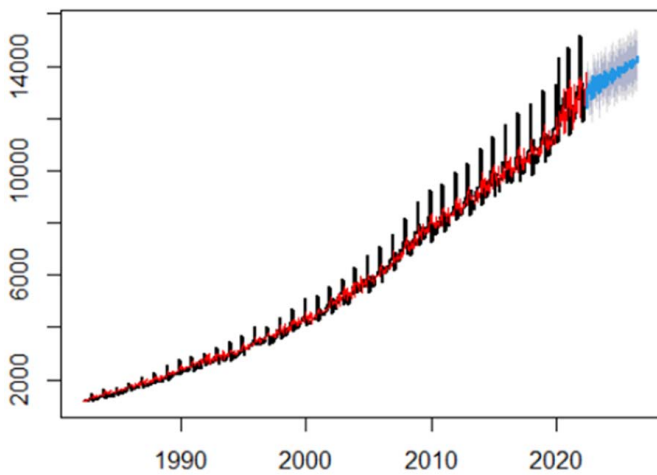
为了解决这个问题，有很多非线性的模型方法。

二、尝试用ARIMA模型及它的各种改进版。

2.1 首先我们用不考虑季节因素的ARIMA模型进行拟合和预测

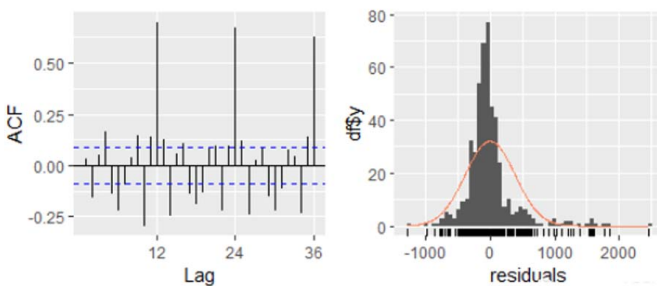
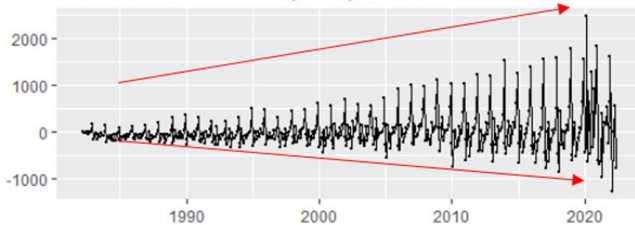
我们发现拟合的效果好是比较好

Forecasts from ARIMA(3,1,3) with drift



但我们观察下残差

Residuals from ARIMA(3,1,3) with drift



嗯，残差的时序图算是围绕0上下波动了，但还是有异方差出现。另外，残差分布更接近正态分布了。

另外，除了残差问题预测表现的也让人揪心，从ARIMA的模型表达式来看，如果不考虑季节回归和季节移动平均，它的预测仿佛就是一条振荡的直线趋势！

这样就体现不了历史信息中季节扰动的影响。

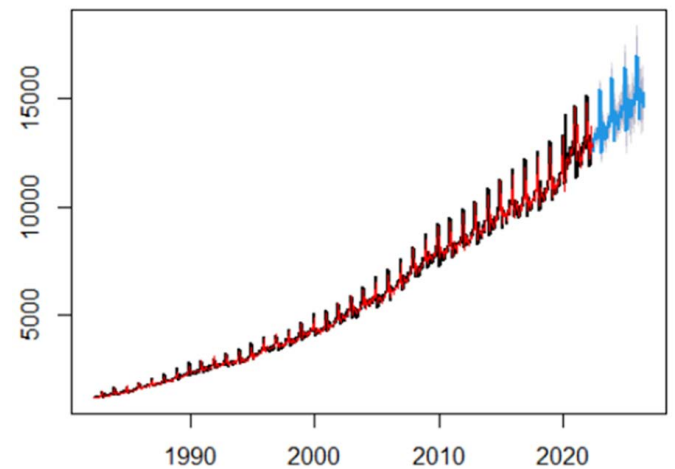
如何才能让残差更好些呢？

同时也让预测表现的更好些？

2.2 我们在ARIMA模型中，考虑季节因素，例如做季节差分、季节移动平均等

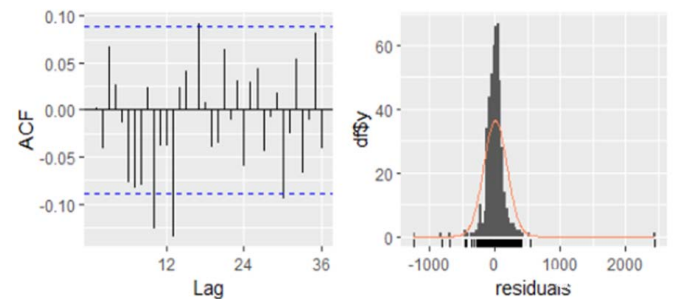
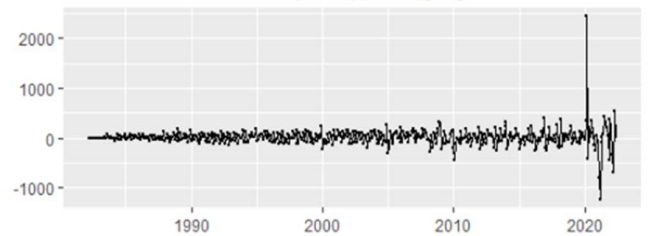
我们发现，拟合的效果有进步，预测也更加凸显出季节扰动的影响了！

Forecasts from ARIMA(0,1,2)(0,1,1)[12]



而且我们再观察一下残差的情况，嗯，有进步了很多！

Residuals from ARIMA(0,1,2)(0,1,1)[12]



从残差的分布来看，看着比较理想，不仅围绕着0上下震荡，而且振幅也比较小。仅仅是随着时间的推移，残差振幅小幅变大。异方差情况已经不那么明显了！

而且预测效果也很不错，能够体现出历史信息的季节性扰动了！

那还有没有更加优化的方法，在保持拟合和预测效果的同时，让残差表现得更好？

2.3 于是引入本次文章的主题，既然历史信息含长期的季节因素，那么就用傅里叶级数来表征历史数据规律中的季节性。

啥叫傅里叶级数？

在数学中，傅里叶级数（Fourier series）是把类似波的函数表示成简单正弦波的方式。

离散时间傅里叶变换是一个周期函数，通常用定义傅里叶级数的项进行定义。

傅里叶级数和ARIMA的线性结合如下：

$$y_t = c + \sum_{k=1}^K [\alpha_k \sin(2\pi kt / T) + \beta_k \cos(2\pi kt / T)] + N_t$$

其中：

T代表季节性的长度，例如，季度为季节性长度，那么T=4；

α 和 β 代表了傅里叶级数各项的回归系数；

K代表了傅里叶级数平滑程度的控制系数。它的一般控制结果是，K越小，周期的扰动看上去就越平滑，也就是周期扰动越不明显；反之K越大，那么周期扰动看上去就越明显；

N_t 则代表了短期的ARIMA模型

c代表模型的截距。

其实通过以上的解读，我们就可以大致理解这个模型的组合思路，就是如果一个时序数列跨的周期比较长，就可以用傅里叶级数计算长周期的部分（相当于趋势），再叠加短期的ARIMA过程来表示非趋势部分平稳时序部分的扰动。

说实话，刚刚接触这个模型的时候，我心里是有些奇怪的，因为ARIMA有它季节自回归和季节移动平均的模型，为啥还需要考虑傅里叶级数呢？

后来看了R. Rob J. Hyndman的解释后，我终于明白了，这关系到一个系数的估计难度问题。

一般的周期，例如季度，一年下来也就是4个；例如week，一年下来也就52个。这都是不算多的，

但是如果有些日交易数据，以天为周期则达到365个；若是半日的交易数据，一年下来周期个数就会超过700个。

这样一来，如果出现了季度自回归或者季度移动平均，那么出现最大的自回归阶数AR(730)中，待估计的系数就非常多，不仅算法计算会导致内存爆表，这么多的系数真正解读起来，其物理意义也没有多少解释性。

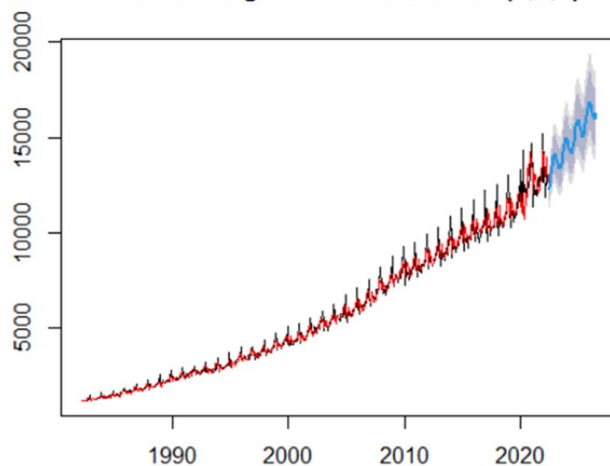
例如本次例子，从1982年到2022年一共40年，极端情况最多有480个系数要估计！

而傅里叶级数来表征长周期的话，就有个好处，就是少量的K，就能让傅里叶级数很好的模拟周期的变动，回归系数的数量也得到了限制。

而且傅里叶级数引入到ARIMA中后，未来的预测也会将周期的扰动体现出来，而不是经常会在ARIMA预测时，看到的是一条预测直线。

好，我们就按照原来的数据做一下拟合和预测 K=1时，

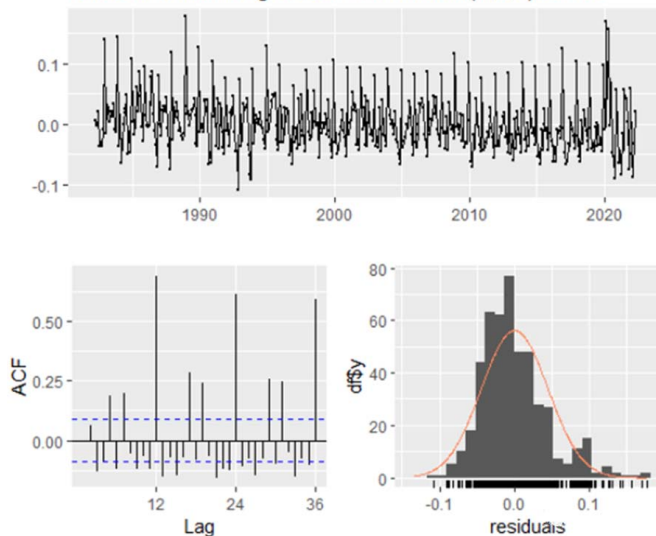
Forecasts from Regression with ARIMA(1,1,4) errors



拟合的情况比较理想，而且预测也体现出来了季节的扰动影响，不再是一条平直的直线。

我们再看一下残差情况

Residuals from Regression with ARIMA(1,1,4) errors

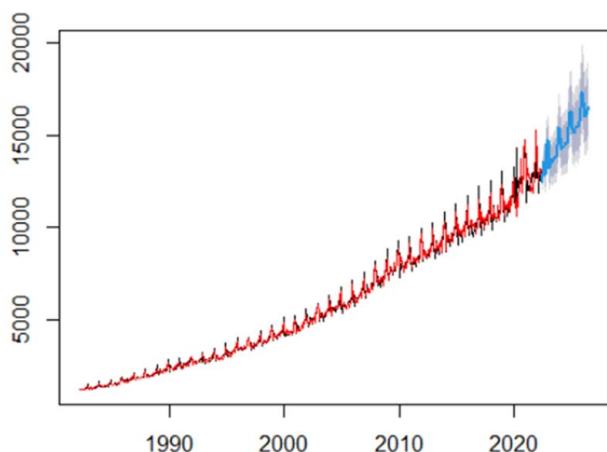


这回，我们看残差的时序分布里，异方差情况就明显更好了，首先残差的振幅控制在了 ± 0.1 的水平上下，并且异方差不明显，残差也称正态分布。



不过我们觉得预测部分有些过于平滑，周期的扰动影响不够显著，于是我们加大K的值，再进行测试。令K=2，我们试试结果如下

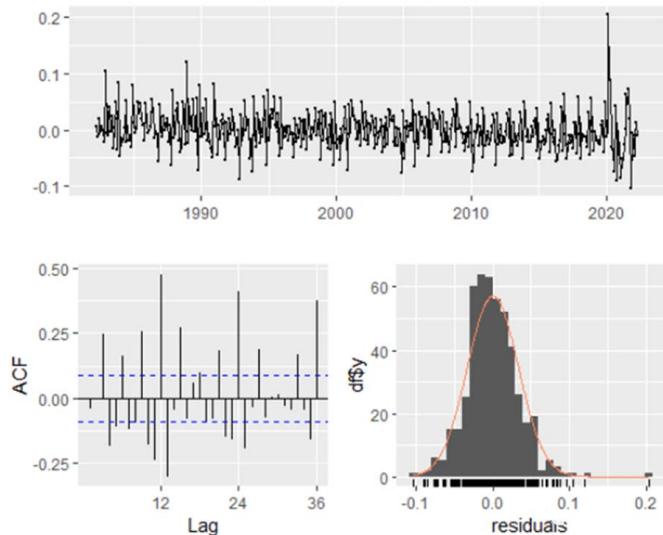
Forecasts from Regression with ARIMA(5,1,1) errors



拟合的情况也比较理想，而且预测同样也体现出来了季节的扰动影响，并且季节扰动应县更明显加强了。

看看残差

Residuals from Regression with ARIMA(5,1,1) errors

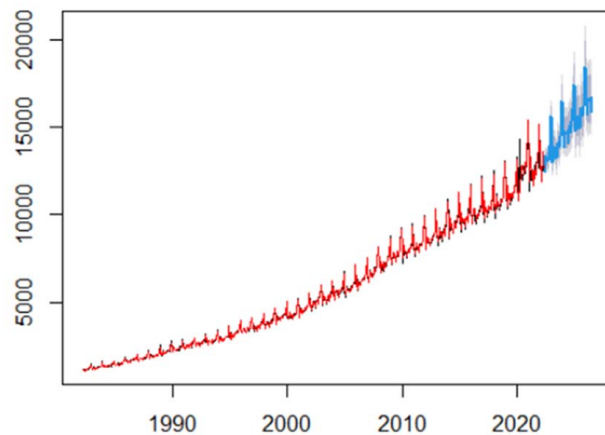


这回残差的异方差也不明显，而且残差也震荡收缩到了±0.5的样子，并且也服从正态分布。

那我们继续再试试，让K=3呢？

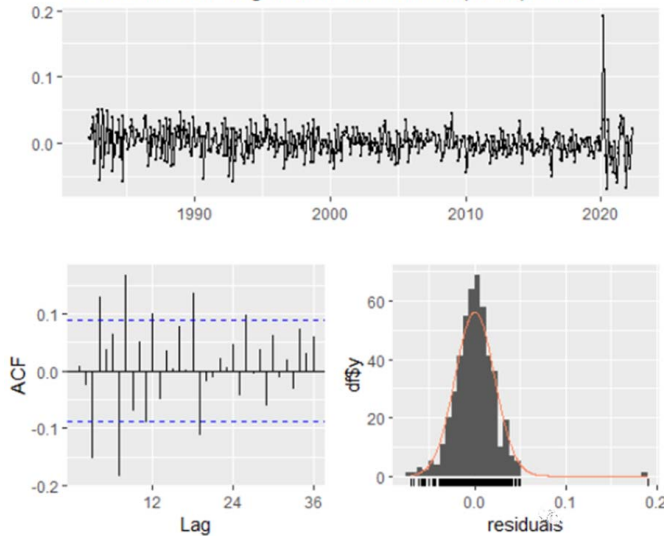
先看回归和预测

Forecasts from Regression with ARIMA(4,1,3) errors



嗯，这下回归和预测的效果也非常棒！那残差呢？

Residuals from Regression with ARIMA(4,1,3) errors



哦，这下残差收敛得更加小了，几乎全都收敛到±0.5以内了。

但是，我们看异方差却开始抬头！

因此，对于fourier级数表征长周期的因素，还是要逐步迭代K的值，找到拟合、预测、残差的平衡点。

小结：对于长周期的数据，ARIMA的建模我们有2种方法，一种是考虑季节自回归和季节移动平均过程；另一种方法是考虑用傅里叶的级数来代表长周期。后者的方法，无论是残差表现还是预测表现都较为理想。

广州中达数据分析师事务所

编辑 / 数据委员会处 李苗苗 日期 / 2022-08

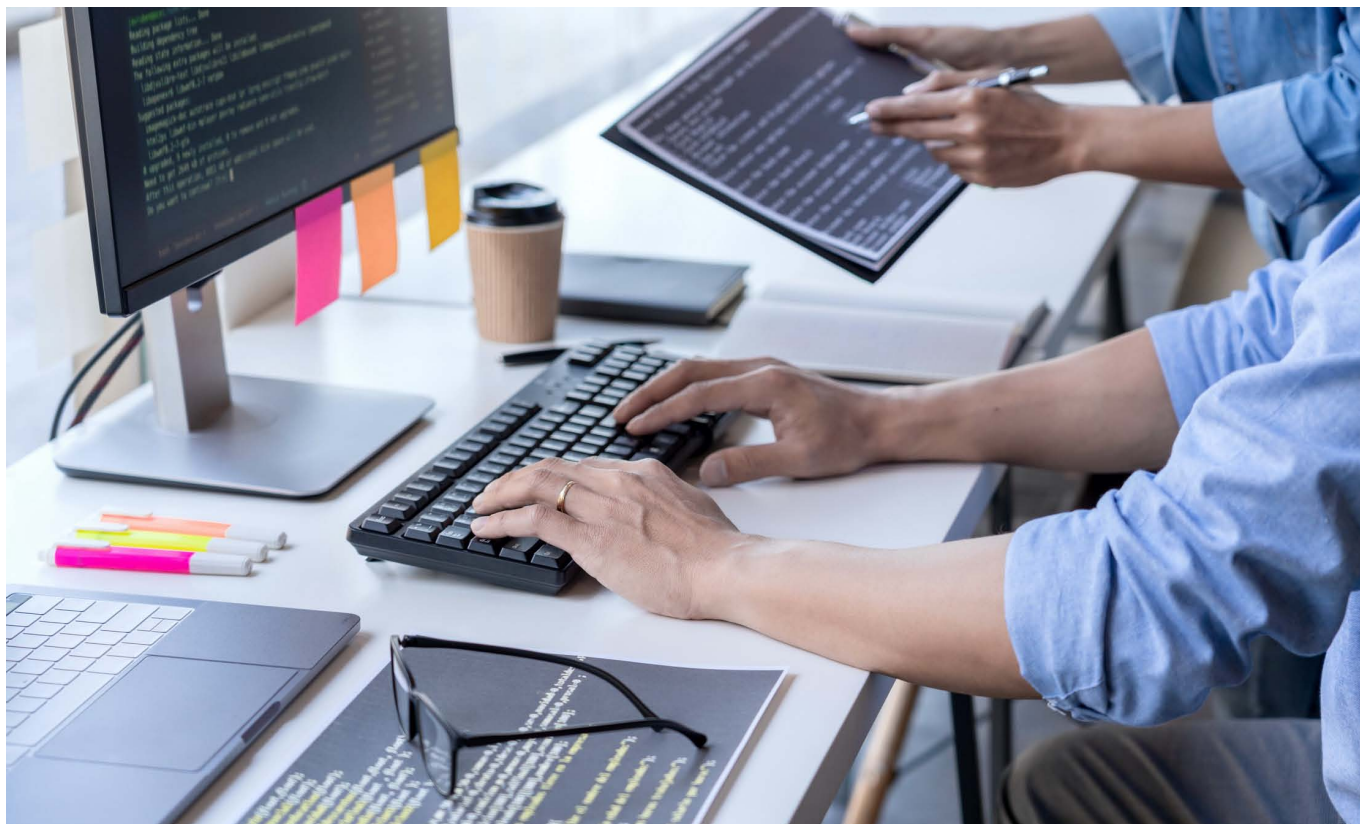
广州中达数据分析师事务所是一家专业从事数据分析的服务性机构，由数据分析师、策划、财务分析审计、经济研究、工商管理等多领域的复合型专业团队组成，致力为中小企业、政府组织等机构，通过数据分析深化研究，提供更具科学性数据分析决策服务。

广州中达数据分析师事务所于2021年12月66日完成工商和税局手续注册在美丽的羊城广州。并于2022年7月通过中国数据分析行业组织——中国商业联合会数据分析专业委员会考核，成为中国商业联合会会员，及中国商业联合会数据分析专业委员会的事务所委员单位。

广州中达数据分析师事务所成立前后已经为客户提供了各种深化的数据分析服务，包括就江苏某酒厂客户项目关

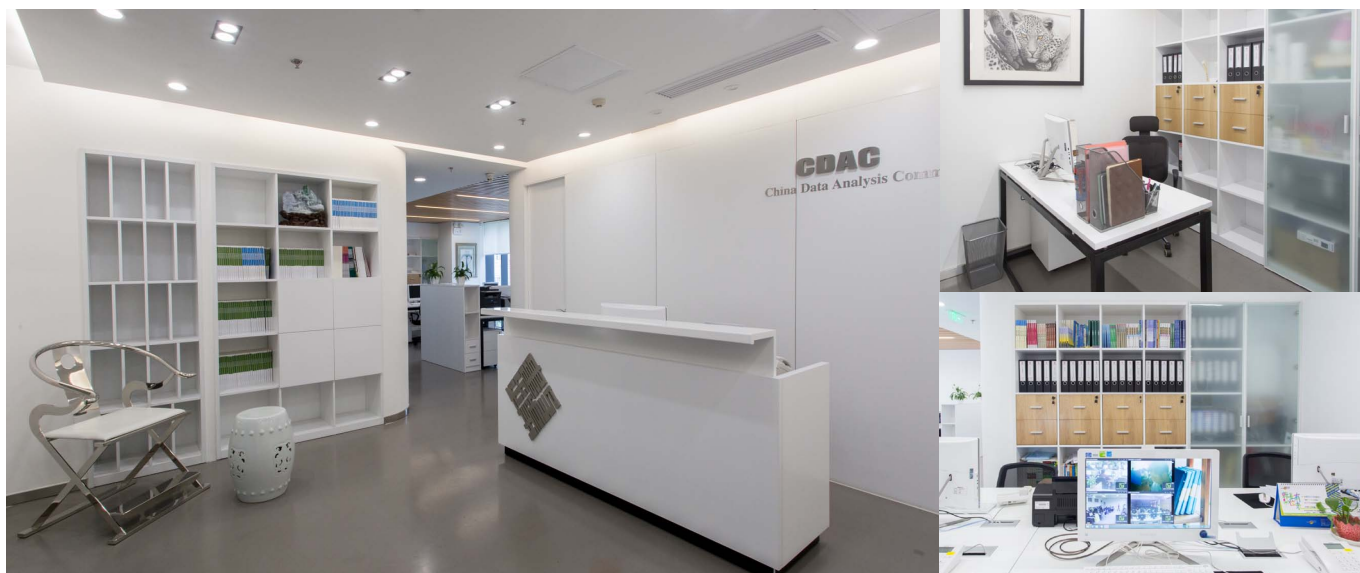
键问题指出并做出适应企业发展的调整，给出了更佳解决方案，让客户认识到了数据分析的价值、战略规划和管理意识上的不足，不止给客户提供了一份资料，更是给客户在未来的发展上铺平了道路。

广州中达数据分析师事务所一直牢固树立“诚信为本、科学管理、追求卓越、互利共赢”的宗旨，服务承诺：诚信、客观、科学、严谨、合理、有效、公正的数据分析原则，严格遵守国家相关法律法规及数据分析人员职业道德，开展数据分析等相关业务，为客户提供了有效、准确、有价值的依据，制作出很多对客户有帮助的数据资料。



中国商业联合会数据分析专业委员会会员单位 ——数据分析师事务所会员

作者 / CPDA数据分析师 刘程浩 编辑 / 数据委员会处 李苗苗 日期 / 2022-05



一、数据委介绍

中国商业联合会数据分析专业委员会 (China Data Analysis Committee ,China General Chamber Of Commerce, 缩写CDAC) (以下称“数据委”)是中国商业联合会下属分支机构。

中国商业联合会(原中华人民共和国商业部、原中华人民共和国国家国内贸易部)成立于1994年,是由从事商品生产、商品流通业、生活服务业的企业事业单位,社会组织及个人自愿结成的全国性、行业性社会团体,是非营利性社会组织。中国商业联合会现设有工作机构13个,分支机构33个;直接会员4500多家,间接会员8万多家;接受政府委托,管理14个企事业单位,代管40个全国性专业协会、学会和研究会,主管32家国内外公开发行的报刊。中国商联分别是亚太零售商协会联盟、国际零售论坛的成员。

数据委成立于2008年4月,是经国务院国有资产监督管理委员会审核同意、中华人民共和国民政部正式批准和登记的中国数据分析行业组织。以数据分析师及数据分析师事务所等从事与数据分析行业相关的团体与个人自愿组成的全国性数据分析行业组织,是中国较早坚持发展专业型、靠专业推动市场的行业组织。

数据委的服务宗旨是搭建专业平台,促进国内外同行及业界内外的交流;制定行业标准,规范行业市场;加强内

外协调,监督行业自律;服务于会员和行业的市场需求,维护会员的合法权益;加强行业之间的协作,维护行业的正当有序竞争;积极推动数据分析的普及和应用,培养专业人才,促进中国数据分析行业健康发展。

2015年中共中央办公厅、国务院办公厅印发《行业协会商会与行政机关脱钩总体方案》后,2016年数据委成为全国前三批脱钩协会之一,脱钩后正式由中国商业联合会直接监管。此政策的出台,更加坚定了数据委走专业型、靠专业推动市场的发展之路。

二、数据分析师事务所会员介绍

数据分析师事务所(以下称“事务所”)是全新的第三方独立服务机构。是在工商局注册备案后成立,经数据委审批通过成为数据分析行业会员,并授予中国数据分析行业会员执业资质证书,接受数据委的监督管理。事务所统一的服务标准规范,是数据分析行业走向规范和自律的中流砥柱,是促进数据分析行业健康发展的中坚力量。事务所由专业的数据分析师人才组成,可为企事业单位提供与大数据相关的专业服务。目前,我国数据分析师事务所会员遍布在全国各省,服务范围涉及数据分析相关领域,随着社会数字化转型的需求,广大企业对数据价值的认可,数据分析师事务所必将有更广阔的发展空间。

三、事务所发展前景

目前全国有百余家专业的数据分析师事务所遍布在各省市，业务基本围绕着数据的深度分析、业务场景构建、深层次的咨询，以帮助企业实现数据变现的能力。近两年随着政府和企业对大数据的重视，数据会越来越多，技术门槛会越来越低，但是大量的数据进行深层次的分析就成为企业竞争的核心、成为企业大数据变现的核心，这对全国的数据分析师事务所来说是一个商业价值巨大的朝阳行业。

四、2022年申请事务所会员可享受服务政策

1、协助品牌宣传推广：依托数据委资源平台，通过广告推广、公关推广、网络推广等方式，帮助会员宣传企业，提升品牌影响力，展示品牌形象；

2、帮助提升大数据专业能力：提供不低于四次大数据相关技能培训学习；

3、帮助解决数据分析师人才不足问题：提供数据分析师招聘平台，以解决会员分析师应用人才短缺问题；

4、给予会员资质在中国数据分析行业官网上备案、查询：可通过数据委在线会员查询系统进行资质查询，为广大客户提供自助搜索查询功能，同时有效杜绝非会员单位伪造数据委颁发会员执业资质承接业务现象；

5、优先报名参加数据委举办各种线上线下活动：数据委举办的各类公益沙龙、创业指导等活动，会员单位可优先参加，并可从中挖掘商机不断提升自身发展能力；

6、提供Datahoop智能大数据分析平台专业版使用权限：Datahoop智能大数据分析平台专业版费用890元/年，数据分析师事务所会员在会籍有效期内可免费使用专业版权限；

7、搭建会员单位交流服务平台，加强会员单位之间沟通联系：通过数据委平台，建立会员单位（包括数据分析师事务所、行业会员）之间联系，促进各方合作机制，实现共赢；

8、享受会员专属执业教育培训：以网络远程课程+线上测评形式，内容以理论结合实操进行大数据相关内容培训。

五、事务所会员主要业务范围

事务所主要业务包括：数据分析咨询顾问服务、企业经营类数据分析服务、搭建大数据业务场景服务、综合解决方案服务、行业数据分析与解决方案服务等有关数据分析的业务。其中：

数据分析咨询顾问服务主要包括业务能力咨询、数据能力咨询、技术能力咨询、数据洞察能力咨询、解决方案咨询等咨询顾问服务等。

企业经营类数据分析服务包括财务分析、市场数据分析、客户数据分析、销售数据分析、质量数据分析、采购数据分析、人力资源数据分析等有关企业经营行为的数据分析等。

搭建大数据业务场景服务主要指模拟客户的业务场

景，帮客户构建商业运营数据模型。

综合解决方案服务包括数据产品、数据平台建设等综合解决方案等。

六、申请事务所会员条件

(一) 事务所会员入会条件

- 机构名称中需包含“数据分析师事务所”字样；
- 申请者是数据分析师,成立事务所需要持证分析师或具备数据分析师水平的人员人数不少于3人，否则需不少于5人；
- 从事数据分析相关业务，有成熟的业务资源与一定的企业经营经验；
- 注册资金不低于100万；
- 办公场所不低于100平米。

(二) 事务所会员命名规则

X省/X市+特征名+数据分析师事务所+有限公司/有限责任公司/合伙人企业，如：海南智企数据分析师事务所有限公司。

(三) 事务所会员经营范围

须含有数据咨询、数据处理、数据分析或研究等相关业务。

七、事务所会员执业资质证书示意图



八、联系方式

数据委官网: www.chinacpda.org



数据委公众号



会员处老师微信

CPDA® 数据分析师
CERTIFIED PROJECTS DATA ANALYST. SINCE 2003

恒

心

”为学需刚与恒
不刚则堕落
不恒则退“



数据分析 · 因你而不凡!

www.chinacpda.com | www.cpda.cn
TEL. 400-050-6600