



数据分析

China Data Analysis

洞察损益 · 量衡天下

会员·特·刊

中国数据分析行业核心刊物

2014年
第1期
总第十七期

- 04 聚首大数据时代，共商人才培养与行业创新
- 05 大数据时代来临，
数据分析让我们的生活更美好
- 12 手把手教您用Excel2010制作调查问卷
- 32 两会代表建议加快实施大数据国家战略
- 36 数据分析行业发展趋势



卷首语

01 2014, 大数据不再是概念炒作!

协会新闻简讯

02 协会行业新闻播报

04 聚首大数据时代, 共商人才培养与行业创新

会客厅

05 大数据时代来临, 数据分析让我们的生活更美好

优秀事务所

08 2013年度优秀项目数据分析师事务所

年检专栏

11 2014年数据分析行业年检工作圆满结束

技术解析

12 手把手教您用Excel2010制作调查问卷

18 用Excel做数据分析之相关系数与协方差

数据分析应用

20 “大数据”与“通道式决策数据”

22 浅谈大数据处理对电子商务的影响

23 如何用商业思维分析用户行为数据

26 数据分析是搜索营销的根基与灵魂

27 业务对数据的需求的四大层次

行业发展

29 2013年度数据分析行业发展报告节选

32 两会代表建议加快实施大数据国家战略

33 将大数据发展列入国家战略抢占“大数据浪潮”先机

34 美IT职场调查: 前十名薪金最高的职业中有9个职业与大数据相关!

36 数据分析行业发展趋势

事务所风采

42 海峡世纪(北京)项目数据分析师事务所

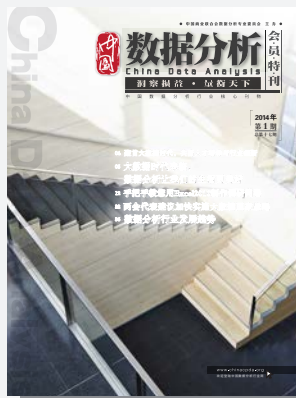
42 湖南中楚项目数据分析师事务所

43 重庆芝诺项目数据分析师事务所

43 福州中衡项目数据分析师事务所

行业发展

44 协会将于各地举办中国数据分析行业论坛交流活动



《中国数据分析》2014年第一期 总第十七期

主办单位: 中国商业联合会数据分析专业委员会

编辑: 芦雁 关静 张静

美工: 崔峻珩

地址: 北京市朝阳区建国门外大街建华南路 17号现代柏联大厦5层

邮编: 100022

电话: 010-65670421 转 115

传真: 010-65671802

邮件: xiehui@chinacpda.org

广告热线: 010-65679535



中商联数据分析委员会



微信号: wxchinacpda

欢迎每日关注**微博****微信**

精彩行业信息等着你!

2014，大数据不再是概念炒作！

大数据一词自出现就获得了全球的广泛关注，2013年大数据的概念炒作可以说达到了顶峰。然而就像所有事物发展规律一样，大数据概念的炒作达到顶峰之后就要面临急速下降的局面。如果我们能在下降的过程中，用理性且冷静的态度去面对和分析大数据，用有效的方法将大数据和数据分析引入更多的企业，大数据就会迎来稳定的发展阶段。

2013年年底，协会从各行各业中抽取了300多家企业进行了数据化程度的问卷调查，从数据化的建设状况，数据化应用程度现状以及企业在数据化上的具体需求这三方面对国内各类企业进行了调研。在对企业的数据化建设状况的整体评估时，通过员工自评发现，员工对于企业自身的数据化建设水平的认可度并不是很高，约有50%的员工认为本企业数据化建设水平只是出于初级水平或者尚未开始建设阶段。但是大部分企业已经意识到了数据分析的重要性，有超过70%的企业已经或有计划成立自己的数据分析部门。

而在对全国执业事务所的业务调研中发现，这些年随着行业在企业经营决策业务中价值的逐渐凸显，有超过65%的事务所已与中小型企业建立了数据分析服务关系，而有40%的事务所已经成功的对接了大型企业客户，如中国建筑总公司、国家大剧院、中国联通、新加坡航空公司等。

由此可以看出，虽然我国企业目前的数据化程度还较低，但大部分企业已然认识到数据分析对企业运营和发展的重要性。而随着协会在2014年将投入大量的人力和资金对行业更进一步的推广，希望了解行业、希望依托数据分析技术为运营发展提供支撑的企业将会与日俱增。

正如《大数据的云图》作者、风险投资者大卫·芬雷布所说，“过去几年，风险投资者主要聚焦于大数据的基础设施领域；接下来，大数据的应用将获得重大发展，从而真正地把数据变成生产力。例如，谷歌知道你想搜索什么，亚马逊知道你想买什么，而Facebook则知道你喜欢什么”。只要利用好数据和数据分析，就能为企业提供更好的支持和服务，赢得工作效率乃至生产力大的提升。例如，亚马逊从最高层的CEO到最基层的普通员工，每个人都懂得用数据提高自己的工作效率。据预测，得益于数据分析的成功运用，亚马逊在2015年的销售额，极有可能超过1000亿美元。

由此可见，除了理解数据的重要性和付出大量财力之外，企业还需要拥有多维和敏捷地驾驭大数据的能力，要让数据转化为能够有效推动企业发展的力量，而这正是我们事务所的价值所在。

中国商业联合会数据分析专业委员会





协会行业新闻播报

© 文 / 会员处 关 静 图 / 赵玉忠

协会印发《2013年度中国数据分析行业发展报告》

2013年11-12月期间，协会在全国范围内对执业事务所及相关市场进行了调研，这也是协会连续第四年针对数据分析行业自身发展和市场环境变化出现的新情况、新要求、新变化所做的调研，并根据实际调研情况编写了《2013年度中国数据分析行业发展报告》。协会旨在通过了解和分析数据分析行业发展规律和趋势，为行业发展战略提供咨询意见，为事务所开展工作和拓展业务提供思路，为国家政府主管部门的监管提供参考意见。协会也将分批次将发展报告发放到事务所、企业等相关单位，如想全面了解发展报告内容可登陆协会官网www.chinacpda.org进行下载阅读。

2013年度优秀事务所评选活动落下帷幕

2013年12月底，协会开展的“2013年度数据行业优秀事务所评选”活动落下帷幕。本届评选是数据分析行业举办的第四届评优活动。协会依照传统，严格执行评优规则，增加评优内容，从事务所运营情况、行业准则遵守情况、行业活动参与度、事务所分析师专业素养以及客户满意度、对行业品牌的提升、口碑影响等多个方面给予了综合评比，增强了评比的科学性，本着公平、公正的原则评选出在行业发展中取得突出成绩和做出较大贡献的事务所。

本次评选出6家优秀事务所，详情见P8页。

双节猜灯谜赢好礼活动圆满结束

“元宵佳节月圆，情人玫瑰花艳艳”，在双节同庆期间，协会在官方微博、微信里举办了“猜灯谜赢好礼活动”，活动吸引了广大网友的热情支持和参与。活动结束后，协会为全部网友送出了精美礼品。

协会加大数据分析行业品牌推广力度

为进一步提升数据分析行业的社会认知度，推广数据分析行业品牌，协会坚持以宣传推广工作落到实处为原则，采取品牌宣传和落地宣传相结合的形式，不仅在全国知名媒体投放了新闻和行业推广广告，也挑选了北京地区的核心写字楼为试点投放了大量的楼宇广告，以期达到线上线下全覆盖的宣传推广。从3月1日投放至今，得到了很多社会人士的积极关注，并有许多企业来协会寻求数据分析服务，且希望进一步了解行业的个人和企业也有了明显增加。

协会参加2014年北京春节人才招聘会

由于会员单位相继提出缺少专业的数据分析人员，希望协会能推荐优秀人才进所执业，为帮助会员单位解决人才缺口问题，提高会员单位人才专业素养，促进会员单位更好的发展，经商议，协会将于2014年3月15-16日参加北京春季人才招聘会，并租赁专门展位为会员单位发布人才招聘信息，筛选人才简历，吸纳优秀人才。此次活动得到了北京地区事务所的积极配合，活动现场，数据分析人才络绎不绝，为事务所扩充人才资源、数据分析师解决就业问题的同时，也对行业的认知度有了一个很大程度上的提升。

北京地区举办数据分析沙龙活动

随着社交网络、移动互联网和物联网的兴起，大数据越变越大，网络科学和数据科学提供了新的科学发展观和方法论。大数据对互联网企业以及传统营销带来了机遇与挑战是颠覆性的。为更好的从海量数据中发现知识，寻找隐藏在数据中的模式、趋势和相关性，揭示社会现象与预知社会发展规律，协会于3月15日在北京举办了探讨数据分析在企业营销和互联网方面的应用主题沙龙活动。活动中，专家积极回应分析师们在实际操作过程中的疑问，分析师们分享自己所做项目的心得体会、方法技巧。相互探索，在一片赞同声中结束了此次活动。

邹东生会长参加2014年领军者年会简报

2014年3月21日，我会邹会长应邀出席在天津举办的“跨界融合——2014年服务外包领军者年会”，并在年会上就大数据与产业跨界融合发展主题与参会人员做了对话。对话内容主要围绕我国大数据应用现状和发展趋势、大数据为金融和医疗行业带来的核心改变等内容。邹会长认为，“大数据”时代，数据和计算机取代人成为核心决策者，数据正在成为组织最重要的资产，数据采集与数据分析能力正在成为组织的核心竞争力，尤其是企业的数据分析能力将直接影响和决定企业市场占有率。

协会在宁夏举办首届数据分析研讨会

随着行业的发展，数据分析也被越来越多的企事业单位所熟识。相对北京、上海、广东、云南等地行业的快速发展，宁夏近些年的发展相对平缓，为提高行业的认知度、数据分析人才的遍及度，协会与宁夏授权管理中心于3月29日在银川举办了第一届数据分析研讨会。会议邀请了来自各行各业的企事业单位、分析师共同参与，得到了参会人员强烈的反响，也为数据分析行业在宁夏的发展奠定了基础。



聚首大数据时代，共商人才培养与行业创新 ——暨中国数据分析行业十周年庆典

◎文 / 会员处 芦雁 图 / 崔峻珩

2013年12月10日,由我会主办的“回首过去,展望未来”——暨数据分析行业十周年庆典活动在北京广播大厦举行。活动现场,包括协会领导、全国优秀项目数据分析师事务所所长、优秀项目数据分析师代表等行业人士及电视和网络多家媒体记者在内的共50余人参与了本次庆典活动,共同回顾我国数据分析行业十年来所走过的道路,见证行业所取得的辉煌业绩。

伴着全国各地项目数据分析师及项目数据分析师事务所发来的祝福视频,本次庆典活动正式拉开帷幕,活动现场首先由邹会长对参加庆典活动的各单位和个人为行业发展所做出的贡献致以感谢。随后,邹会长进行了发言,带领大家回顾了行业兴起初期的规划与梦想,以及行业发展十年的风雨峥嵘。十年里,在所有数据分析人共同的努力下,经历过困境后的行业在

大数据时代到来的今天将朝着更辉煌的目标前进。

数据分析离不开优秀人才的培养

数据分析行业的发展离不开所有项目数据分析师事务所和项目数据分析师的共同努力,近年来,中国商业联合会数据分析专业委员会通过事务所监管工作及项目数据分析师培训等工作,促使了我国项目数据分析师事务所和分析师在数量和质量上都不断提升。培养具备专业性、高素质的数据分析人才一直是数据分析师的重要职能,截止目前,数据分析师已向社会各界输送了万余名优秀的数据分析人才,他们分布在社会生活的各个领域,所开展的数据分析工作已经涉足到了社会管理和企业经营过程的方方面面。本次庆典活动中,项目数据分析师代表也上台发言,表达了他们对数据分析行业的认识和他们从事数据分析工作后所取得的一些成就。

事务所奠定行业发展基础

从2005年我国第一家项目数据分析师事务所诞生开始，到现在我国已成立由“项目数据分析师事务所”命名的专业服务机构近百家，分布在全国十几个省市。这些事务所利用专业的数据分析技能受到了客户的认可。他们接受中国商业联合会数据分析专业委员会的监管，服务标准规范统一，是中国数据分析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。本次活动也将一年一度的“优秀事务所”评选移至庆典现场举行，邹东生会长及刘晓娟副主任为获得“优秀事务所”称号的项目数据分析师事务所颁奖，并对他们在这一年来为数据分析行业的发展所做出的贡献致以感谢。此后，邹会长对所有为数据分析行业做出过努力和贡献的个人和单位给予认可和感谢，并对有杰出贡献的单位和个人进行颁奖。

数据分析行业的明天会更美好

中国的数据分析行业已经走过了十年的历程，在这十年中所取得的所有成就都将成为未来行业发展的基础。庆典最后，邹会长做了总结性的发言，并就未来十年我国数据分析行业的发展做出了预测，结合我国的国情对行业优势及可能预见的风险进行了充分的设想，同时对今后一段时间内我国数据分析行业应重点开展的工作范围发表了自己的看法。在我国，越来越多的企业认识到数据分析的重要性，对数据分析人才的需

要近两年也呈现快速增长的态势，然而由于项目数据分析师需要具备多方面的素质，符合企业招聘条件的人才严重不足，供需矛盾明显，高素质项目数据分析师的培养将是接下来我国数据分析行业发展的一项重点工作。此外，从协会的角度出发，为行业培养优秀的人才将是责无旁贷的责任。此外，为将数据分析行业的品牌和优势推广出去，协会还将不断从提高数据分析行业大品牌的社会认知度、公信力、影响力等方向为项目数据分析师事务所业务经营打造更广阔的市场环境；为从业人员的就业和个人成长提供更广阔的空间。在邹会长抛出未来数据分析行业将如何发展这一主题后，在座的很多嘉宾也纷纷发言，就他们自己对未来数据分析行业的发展发表了看法，并展开热烈的讨论，参会人员各抒己见，最后庆典活动在热烈的气氛中顺利结束。

作为中国数据分析行业的唯一协会——中国商业联合会数据分析专业委员会在行业发展中起到至关重要的作用，在大数据时代到来的未来十年，协会将继续发挥行业领路人的作用，带领行业内的所有从业机构、从业人员把握中国数据分析的“战略机遇期”，推动数据分析行业在中国的快速崛起。

in

大数据时代来临 数据分析让我们的生活更美好

——专访中国商业联合会数据分析专业委员会会长 邹东生

◎文 / 光明日报 图 / 赵玉忠

在我国，数据分析随着大数据概念的普及而广重视，越来越多的人意识到数据分析对经济发展的重要意义，尤其是随着2008年4月份，我国数据分析行业唯一协会——中国商业联合会数据分析专业委员会的正式成立，更加标志着我国数据分析行业在经济发展中的地位已经得到充分的认可，数据分析行业也因此走向更加规范的发展轨道。近年来，随着技术的进步、互联网速度提升、移动互联网更新换代、硬件技术不断发展、数据采集技术、存储技术、处理技术得到长足的发展，更使我们不断加深了对数据分析的需求。

2012年开始，“大数据”一词越来越多地被提及，也

从一个侧面反映出大数据时代已然来临，数据分析行业迈入了一个全新的阶段。那么究竟“大数据”的含义是什么，未来我国数据分析行业又将如何发展，我国数据分析人才的培养和专业数据分析机构的发展现状怎样？在数据分析行业10周年庆典活动现场，中国商业联合会数据分析专业委员会会长邹东生先生接受了我报记者的采访，他将带领我们一一揭晓了这些问题的答案。

大数据时代来临 数据分析让我们的生活更美好

一、“大数据”时代下数据分析意义非凡

2012年以来，“大数据”一词越来越多地被提及，随着“大数据”成为时下最火热的行业词汇，数据仓库、



数据安全、数据分析、数据挖掘等围绕大数据商业价值的利用也逐渐成为行业人士争相追捧的利润焦点。邹会长指出，大数据技术的战略意义不在于掌握庞大的数据信息，而在于对这些含有意义的数据进行专业化处理。

大数据时代的来临将对我们的现实生活、企业的运营管理模式提出了新的挑战，也带来新的市场机会。换言之，如果把大数据比作一种产业，那么这种产业实现盈利的关键，在于提高对数据的“分析能力”，通过“分析”实现数据的“增值”。可以说数据分析是决策过程中的决定性因素，也是大数据时代发挥数据价值的最关键环节。因此我们看到的现实事件是目前我国越来越多的企业对数据分析需求的大幅上升，需要借助数据分析专业服务机构的服务和引进专业的数据分析师人员，快速挖掘数据背后的潜在价值，为其经营管理决策、投资决策提供科学和理性的依据。

二、数据分析业在我国将大有可为

邹会长介绍，与我国数据分析事业开展十年的历史不

同，数据分析业在欧美等发达国家已经发展的十分成熟，并早已广泛应用于各个领域，很多国家成立了相应的行业组织或管理机构，拥有专业的数据分析人员和机构。反观我国，虽然有中国商业联合会数据分析专业委员会等相关的政府、协会的不断努力，数据分析行业在十年的发展中亦取得了一些成就，但仍然有极大的空间和领域需要数据分析行业去不断拓展，数据分析也将越来越多地应用于国民经济的各个领域。

以零售、电子商务、大众消费品、通信、金融服务等行业领域为例，这些领域是目前数据分析应用相对较为成熟的领域。用户可通过对消费者兴趣、需求、购买动机，以及对品牌的情感和忠诚度等的数据分析，来制定服务和营销的智能决策；通过对通信、金融活动记录的数据分析，来科学地拓展业务和更好地服务客户。随着人们对数据分析价值的认识不断提高以及各种新技术的不断出现，数据分析将逐步在企业或政府单位、医疗保健领域、智慧城市领域和社会管理等等领域内发挥自己的积极作用。

社会经济发展的基本单元是企业，随着信息技术的发展和推广应用，大数据实际上已经成为每一个行业的首要反映，并始终影响着企业核心的业务流程。以一组数字为例：EMC近日发布了对中国IT决策者进行的一份市场调查，调查的人员由来自中国企业的796位业务和IT管理人员及高管、技术架构师等组成。调查显示，在中国，各种数据分析技术正在显著改善决策质量，并对企业增强差异化竞争力和规避风险的能力产生了重要影响。

参与调查的企业中，84%表示，充分利用大数据有助于提高决策质量。75%参与调查的IT决策者相信，大数据将成为决定行业竞争成败的关键因素。63%的企业已经因采用大数据分析技术而获得了竞争优势。75%的决策者认为，成功将属于采用大数据工具的行业。平均而言，中国企业已经采用或计划采用一到两种大数据技术。

因此，我们可以总结出这样的结论，数据分析行业将逐步渗透到社会生活和经济生产的各个方面，并将极大地促进社会的发展，提升人民的生活质量。

三、我国数据分析人才培养已时不我待

任何一个行业的发展都离不开专业人才的培养，作为数据分析行业的重要组成部分，项目数据分析师在社会经济运行中具有重要地位，属于高端技术人才。一般而言，数据分析质量的高低反映着一个国家经济管理领域的发达程度，而数据分析人才的数量和质量又决定着数据分析的质量。我国数据分析行业人才从无到有的过程离不开中国商业联合会数据分析专业委员会一直以来的努力。

邹会长向我们介绍，到目前为止，由中国商业联合会数据分析专业委员会培养出的项目数据分析师人才已有一万多名，他们分布在社会生活的各个领域，所开展的数据分析工作已经涉足到了社会管理和企业经营过程的方

面。培养具备专业性、高素质的项目数据分析人才一直是数据分析委的重要职能。随着越来越多的企业认识到数据分析的重要性，对数据分析人才的需要近两年也呈现快速增长的态势，然而由于数据分析师需要具备多方面的素质，符合企业招聘条件的人才严重不足，供需矛盾明显，专业数据分析人才的培养显得尤为迫切，这也为有志在数据分析行业谋求发展的个人提供了非常好的机遇。未来的数据分析师将是“专业”的代名词。在这个趋势下，数据分析行业从业者，无论是在专业的服务机构，还是在企业中从业的个人，都需要强化自己学习能力，快速提升自己的专业水平，跟上这个行业的发展速度。

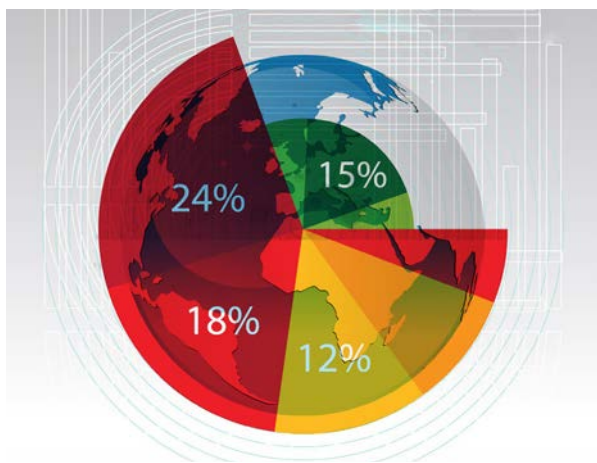
四、数据分析服务机构将迎来大发展时期

从企业对数据分析服务的旺盛需求中为我们不难推断，它将促进专业数据分析从业机构的行业经验、专业能力和服务水平的提升。而项目数据分析师事务所亦是中國数据分析行业唯一认可从事数据分析服务的专业机构，在数据分析委的监管下，我国的数据分析师事务所具有统一的服务标准规范，是中国数据分析业走向规范和自律的中流砥柱，是促进中国数据分析行业健康发展的中坚力量。

邹会长介绍，从我国组建第一家项目数据分析师事务所起，截止2013年底我国项目数据分析师事务所数量迅速增长，遍布全国18个省市自治区，从2012年开始，在数据分析行业起步较晚的重庆、四川、福建、吉林等省市地区，也相继成立了项目数据分析师事务所，填补了这些地区专业数据分析服务业的空白，虽然目前国内的项目数据分析师事务所在规模、人员学历层次、服务的领域和深度以及业务模式方面还存在需要改进的地方，但随着社会对数据价值的认可，企业对数据决策的重视，项目数据分析师事务所必将迎来快速的发展。近两年，向数据分析委申请成为项目数据分析师事务所的社会单位和个人数量猛增就是这一趋势最好的证明。作为数据分析行业唯一的全国性行业协会，中国商业联合会数据分析专业委员会也将一如既往地加强行业监管，引导中国数据分析行业的健康发展。

从邹东生会长的介绍中，我们不难看出，中国数据分析行业的发展前景十分光明，数据分析的重要价值必将在社会管理、企业经营等方面表现地越来越明显，我们每个人也将从中受益。数据分析，不仅为社会经济提供价值，更将使我们的生活变得更美好。

fin



2013年度优秀项目数据分析师事务所

© 文 / 会员处 芦雁 图 / 崔峻珩



在过去十年里，行业从无到有，再到今天能够被广泛认可，离不开每一位数据分析人的付出和努力。尤其是近年来，数据分析行业在全国许多地区都得到了迅速的普及，离不开当地事务所的付出。因此，借此庆典活动之际，公布2013年数据分析行业优秀事务所的评选结果。优秀事务所评选从2009年开始至今已举办过四届。每一年都会有很多的事务所积极申报资料参加评选，协会也专门设立评审组为每一份资料进行评审。获得优秀事务所称号的事务所也得到了协会在全国范围内的宣传和推广，无论是事务所知名度还是业务量都取得了明显的提升。因此也有越来越多的事务所参加评优活动。

需要特别说明的是，今年的优秀事务所评选不仅是

从专业素养、团队建设、业务流程、客户满意等方面，也将事务所的品牌推广、对行业发展建言献策等给予了充分的考虑。对于在当地积极推广行业、积极拓展事务所业务结构，在当地取得一定成绩，为行业带来积极影响的事务所，在今年的评选中评审组也给予了高度的认可。因此与往年不同的是，今年我们评选出6家优秀事务所。这6家事务所是全国所有事务所中在各方面都较为优秀的所，有一些是老所，多年来一直保持着专业、稳定的发展，积极发挥老所的优势，带动当地行业发展；有一些则是新成立的所，虽然入行时间不长，但投入了大量的时间和精力靠一所以之力提高了行业在当地的知名度，为推动行业在当地的发展起到了非常重要的作用。

中颢润（北京）项目数据分析师事务所

中颢润（北京）项目数据分析师事务所是经过北京市工商局登记注册的具有独立法人资格的专业数据分析机构，且经中国商业联合会数据分析专业委员会备案核准的常务委员会单位（中数委团证号001）。事务所拥有数据采集、数据分析、金融研究、工商管理等方面的复合型人才及专家，聘请大量数据分析业专家作为资深顾问。

中颢润（北京）拥有包括专业项目数据分析师、资产评估师、注册会计师和专业市场调查人员构成的强大团队，致力于专业数据分析深度服务，坚持投资数据分析报告、经营数据分析报告、决策数据分析报告的权威性、客观性、中立性和实用性，为众多的投融资和企业决策者提供了准确的数据分析成果和决策建议。

专家点评：

中颢润（北京）项目数据分析师事务所作为数据分析行业的常委单位，自成立以来，一直开展大量且全面的市场推广和宣传活动，有效地帮助行业和事务所自身建立了良好的品牌形象。同时，事务所坚持以经营决策数据分析业务为主要发展方向，所内拥有多名擅长企业管理和经营决策的数据分析专家，运用先进的理念和独到的见解，突破行业的数据分析局限，从决策性数理研究入手，数据分析报告思路清晰，结构严谨，内容丰富，分析细致，整体质量较高；分析立场中立，数据资料详实，论证深入，方法得当，推理严谨，研究模型较为科学，业务指导性较强。为多家大型企业提供了专业、客观、实用的决策分析报告，为企业做出最佳经营决策提供科学依据。

山东海洋项目数据分析师事务所

山东海洋项目数据分析师事务所是经国家行政管理部门核准注册，经中国商业联合会数据分析专业委员会备案（中数委团证第060号）的独立法人机构。事务所从事数据分析与处理、管理/运营/投融资类项目数据分析报告、项目投资价值评估、项目整体筹划、系统工程咨询、资本运作顾问、信息与数据咨询、软件研发与应用等数据分析服务。客户范围包括大中型企业、成长型企业、投资管理公司、国内外银行、证券类机构、政府招商引资部门、政府行业管理部门、科技创新园区/基地、化创意园区/基地、专业分析研究机构、战略决策研究机构等。

山东海洋项目数据分析师事务所秉承“独立、客观、公正、高端”的理念，根据客户的实际情况，为客户提供数据调研、分析等专业服务，帮助客户了解市场的同时也深刻了解自身，从而做出更科学、更有效的决策。山东海洋立志做做“中国本土最权威数据分析事务所，最优秀的数据分析专家”。

专家点评：

山东海洋项目数据分析师事务所的负责人和分析师，对数据分析行业的理解较为深刻，对事务所的定位符合行业长期发展方向，且从业以来一直关注决策原理与运营模式研究，对于企业运营和管理、大型项目投资和文化创意产业分析等方面业务进行了深入探索，取得了较好的社会和企业的认可。事务所的数据分析报告思路清晰，结构严谨，内容丰富，分析细致，整体质量较高，有较强的指导性。同时，山东海洋项也非常重视行业发展，长期大力支持行业协会的各项活动和工作，对行业发展献计献策。

安徽量衡项目数据分析师事务所

安徽量衡项目数据分析师事务所是经国家行政管理部门核准注册，经中国商业联合会数据分析专业委员会备案（中数委团证第067号）的独立法人机构。事务所现拥有项目数据分析师、注册会计师、注册税务师、物流管理师、工程师等专业技术人员。业务涉及农业、文化、房产、物流、餐饮、科技、烟草、能源、通讯、金融等国民经济领域，以专业的数据分析服务为核心，致力于为安徽省及周边地区的企业提供数据分析服务，目前以在安徽省内多个市县的政府服务大厅设立了企业数据分析专项服务窗口。

安徽量衡项目数据分析师事务所秉承“专业、专注、专心”的职业态度，根据市场需求，从数据分析的角度为客户做好数据的调研、统计、挖掘、分析等服务；坚持独立、客观、公正的原则；信守合同为客户保守秘密，竭力维护委托人的合法权益，以推动中国数据分析事业的发展为已任，积极参加行业活动。

专家点评：

安徽量衡项目数据分析师事务所一经成立，便积极开拓市场，确立中小企业为服务目标，并通过多方努力与合肥市经济和信息化委员会达成合作意向，作为合肥市中小企业服务大厅的窗口单位，致力于在安徽省内普及数据分析理念、为企业做好经营决策数据分析服务。安徽量衡的数据分析报告结构清晰，分析立场中立，数据资料较为详实，研究论证相对严谨，业务指导性较强。可以为企业提供更客观、系统地了解项目和企业自身的实际情况，帮助企业做出更符合企业长期发展的决策意见。

江西红赣项目数据分析师事务所

江西红赣项目数据分析师事务所是经国家行政管理部门核准注册，经中国商业联合会数据分析专业委员会备案核准（中数委团证号037），具有独立法人资格的专业性经济咨询机构。事务所以专业的数据分析服务为核心，以其强大

的专业团队为后盾，以国际惯例为准绳，以诚信、保密为载体，以专业能力为支点，以为客户创造价值为理念，“独立、客观、公正、科学、实效”是事务所执业的精髓。专业的人才队伍，先进的数据分析理论体系，规范的专家人才团队，能够保证快捷、实时、有效地为客户提供科学、公正、权威、规范、实效、前瞻性的数据分析评估报告。

事务所致力于为政府部门、大中小企业、国内外银行、投资公司等，提供投资项目数据分析、经济效益评估、项目数据处理、投资项目策划、项目可行性分析评估、项目市场调研、经济效益评价、项目融资评估、投资项目整体策划、社会经济咨询、投资中介等系统专业、规范服务。目前，事务所已与相关政府部门、国内外银行、金融机构建立了业务合作，在发展中积累了许多宝贵经验。事务所努力成为数据分析领域在江西红色土地上盛开的一朵奇葩，为中国数据分析事业做强、做大奉献智慧和力量。

专家点评：

江西红赣项目数据分析师事务所作为南部地区重要的事务所之一，一直充分发挥着带动南部地区数据分析行业快速发展的榜样作用，积极拓展业务范围，在做好投融资项目数据分析报告的基础上，将企业经营决策数据分析作为事务所发展的长远目标，同时不断提高自身专业水平和业务能力，获得了当地政府和银行金融业的认可。

事务所的数据分析报告结构合理、数据真实可信、数据分析公正客观，可以为需求单位提供最佳决策建议依据。事务所通过自身的实力和专业化度获得了良好的行业口碑，成为南部地区不可缺少的优秀事务所。

上海天元项目数据分析师事务所

上海天元项目数据分析师事务所是经国家行政管理部门核准注册，经中国商业联合会数据分析专业委员会备案（中数委团证第065号）的独立法人机构。事务所以专业的方法、谨慎的作风、客观的态度、公正的原则以及热情的服务，致力为中小企业、国内外银行、投融资公司、政府组织等机构提供投资项目数据分析、投资项目评估、经济效益评价、项目数据分析研究、数据处理、项目融资、投资项目策划、社会经济咨询、投资中介等专业的、系统的服务，并为项目投资方以及融资方提供一份具有经济性、权威性、客观性、公正性、实用性的项目数据分析报告。

上海天元的业务涉及农业、林业、建材、石油、石化、通信、电子、水利、铁路、民航、煤炭、医药、机械、交通、房地产、卫生、教育、文化娱乐、环保、旅游等诸多行业领域，在为客户提供服务的过程中，积累了许多宝贵经验，业已形成一支执业经验丰富、人员结构合理、高素质的

专业队伍，能承担各种类型项目数据分析及相关业务。事务所秉承诚信、客观、科学、实效、公正的经营理念，坚持高水准的专业品质，为客户提供最有价值的服务，努力成为客户发展历程中值得信赖的合作伙伴。

专家点评：

上海天元项目数据分析师事务所自成立后长期投入大量精力物力建立和维护事务所与行业品牌形象，为数据分析行业在上海及周边地区的普及与推广起到了非常重要的作用。事务所对行业理解较为深刻，积极开拓企业经营决策数据分析业务，培养专业的分析师团队，为企业提供体系完备、结构严谨、数据丰富、宏观分析到位、业务指导性较强的数据分析报告，帮助企业做出切实有效的决策。此外，上海天元事务所关注行业发展，积极参与行业各项工作和活动，为行业发展做出了贡献。

湖南翰林项目数据分析师事务所

湖南翰林项目数据分析师事务所是经国家行政管理部门核准注册，经中国商业联合会数据分析专业委员会备案（中数委团证第080号）的独立法人机构。事务所具有数位复合型数据分析人才，是湖南省较早成立规模较大附和资质较齐的项目数据分析师事务所。

事务所以专业的项目数据分析服务为核心，同时与湖南南方会计师事务所有限公司、湖南新融达咨询（集团）、邵阳南方资产评估有限公司、邵阳南方工程造价咨询有限公司、邵阳科信税务师事务所有限公司、邵阳南方司法鉴定所、湖南邵房房地产评估有限公司等执业联盟单位紧密联合，在会计审计、各类价值评估等业务领域弥补项目数据分析师事务所在传统法定业务上的短板，同时也改善了上述各类中介机构在新兴数据分析业务上的不足，构筑数据分析大平台，编织一张数据分析的大网，拓宽数据分析宽度，增强数据分析的深度，提升企业自主了解自身数据的意识。

专家点评：

湖南翰林项目数据分析师事务所拥有多位企业管理方面的复合型数据分析师，很大程度上保障了事务所为企业客户提供科学、专业的数据分析服务。事务所的数据分析报告思路清晰、内容详实经验丰富、专业度较高；现场调研扎实、数据资料丰富、市场需求部分研究方法得当。同时，湖南翰林事务所注重行业品牌和事务所形象，在湖南及周边地区积极开拓市场，为提高行业知名度、推动行业发展起到了重要的作用。

fin

2014年数据分析行业年检工作圆满结束

◎ 文 / 会员处 芦雁 图 / 赵玉忠

数据分析行业一年一度的年检工作已经正式结束。年检通过的会员经受住了行业的考核，并可在次年继续从事数据分析相关的工作；而年检未通过的单位或个人，协会将严格按照行业准则规定，根据其实际情况下发调整、整顿、建议并将跟踪反馈结果。

近年来随着数据分析行业进入快速发展阶段，全国各地的团体会员和个人会员大量增加，在从业过程中随之而来的问题也逐步显现。因此，在2013年年检工作的基础上，协会优化、完善了年检内容，并将年检工作标准化、制度化，真正发挥协会的职能作用、履行监管职责，利用年检这一重要监督检查手段，了解会员真实的从业情况及存在的问题，帮助会员找出解决问题的方法，纠正和查处在备案管理、经营发展中存在的违规行为等。

2014年年检工作于3月1日正式启动，3月31日结束。从年检整体工作来看，本次年检主要表现在以下几个方面：

1、协会在2013年年检项目的基础上，结合了2014年行业发展情况和特点，加大了会员对遵守行业准则、管理规定经营发展等方面的检查力度，新增了对不正规资质、不正规从业行为的审查项目，加大了审核力度，并对积极参加行业活动、为行业建言献策、提供相关支持、维护行业等行为的事务所给予了满分或加分的评价。

2、年检除了常规审查项目外，还特别设立了关于客户投诉率的审查项目，即有客户投诉的事务所，协会针对每条投诉都进行了详细地调查与核实，并进行了相应地登记和处理，凡年投诉率超过3次的从业单位或个人，在年检审查时都给予了减分评价。

3、对于长期从事不正当竞争、承接不正当业务、在经营过程中存在明显或严重违规行为、投诉较多等给行业和其他事务所带来较大负面影响的团体会员和个人会员，协会做出了取消其从业资质并不再对其进行年检的决定。

4、从业务情况来看，在2013年已经有包括北京、山东、安徽、上海、广州、湖南、福建、重庆、成都等地区的事务所会员单位已经从事企业经营决策业务，并有完整的数据分析报告备案。对于这些地区的会员单位，协会及年检评审小组给予了较高的评价。

年检对于行业来说是重中之重的大事，对于全国所有



的团体会员和个人会员，协会都本着对行业发展负责、对会员负责的态度，严格审查每项工作，并将服务和监管相结合，通过优化年检的流程和手续，每一个参加年检的会员给予客观、公正且有针对性的评价，做出年检通过或未通过的批复，并在协会官方网站上予以公示。

协会希望通过年检，达到规范事务所经营行为、优化市场主体、维护市场秩序的目的，切实加强了事务所批准成立后的监督管理，同时也发现数据分析行业发展真实存在的问题，为进一步提高协会服务水平，加强监督管理，促进我国数据分析行业健康发展奠定有利的基础。

近年来随着数据分析行业在全国各地区、各行各业获得越来越广泛的认可，数据分析业务日益增加，这给从事数据分析行业的会员们带来机遇的同时，更是要求事务所会员和执业的个人会员们保持冷静的头脑高瞻远瞩，用真实、准确、客观、公正的专业态度和专业技能，获得需求方和社会的认可与信赖，这样才能保证数据分析行业和事务所都能健康且长久的发展。

[fin](#)

手把手教您用Excel 2010制作调研问卷

© 文 / 乾兆亿数据分析 赵兴峰 图 / 崔峻珩

常有很多朋友问我如何用Excel来设计问卷调查，被访者直接在Excel文件中点选答案，客户的选项可以自动获取。我今天就教大家一步一步地做出来。

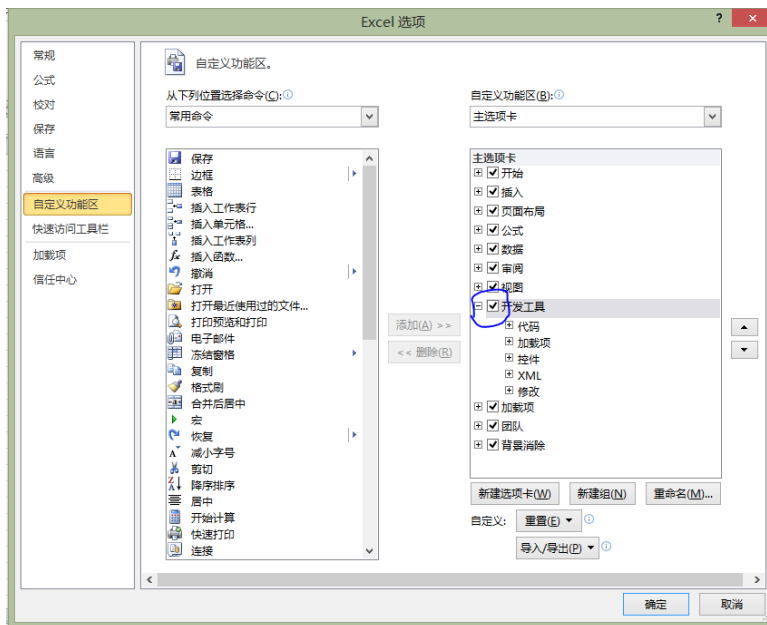
软件：Excel 2010 【使用其他版本的同学请自行研究具体的功能实现在页面的什么地方，所有的功能在Excel2003以上版本都可实现，只是操作的方法不同】

准备：开启“开发工具”选项卡【如下图】



开启的方法：

打开Excel后，“文件”->“选项”->“自定义功能区”->“主选项卡”，在“开发工具”前面打勾，确认之后，即可在选项卡中看到“开发工具”选项卡【如下图】

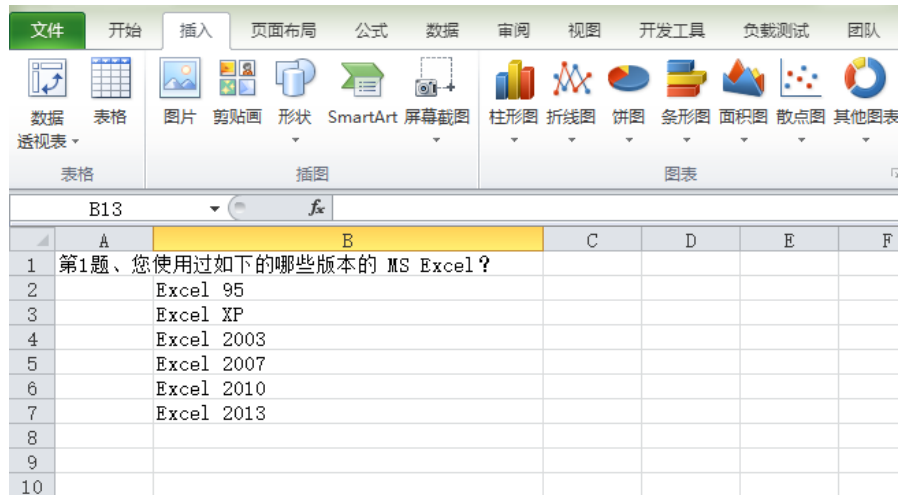


第一步，我们先制作一个多选题

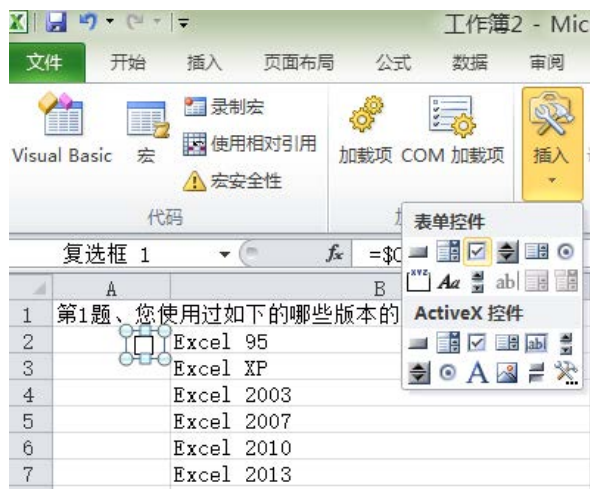
例题：您使用过如下哪些版本的MS Excel?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Excel 95 【MS Office 95】 | <input type="checkbox"/> Excel XP 【MS Office XP】 |
| <input type="checkbox"/> Excel 2003 【MS Office 2003】 | <input type="checkbox"/> Excel 2007 【MS Office 2007】 |
| <input type="checkbox"/> Excel 2010 【MS Office 2010】 | <input type="checkbox"/> Excel 2013 【MS Office 2013】 |

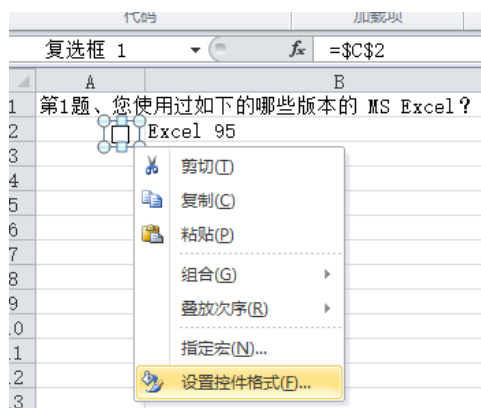
在Excel中输入以上题目，如下图：



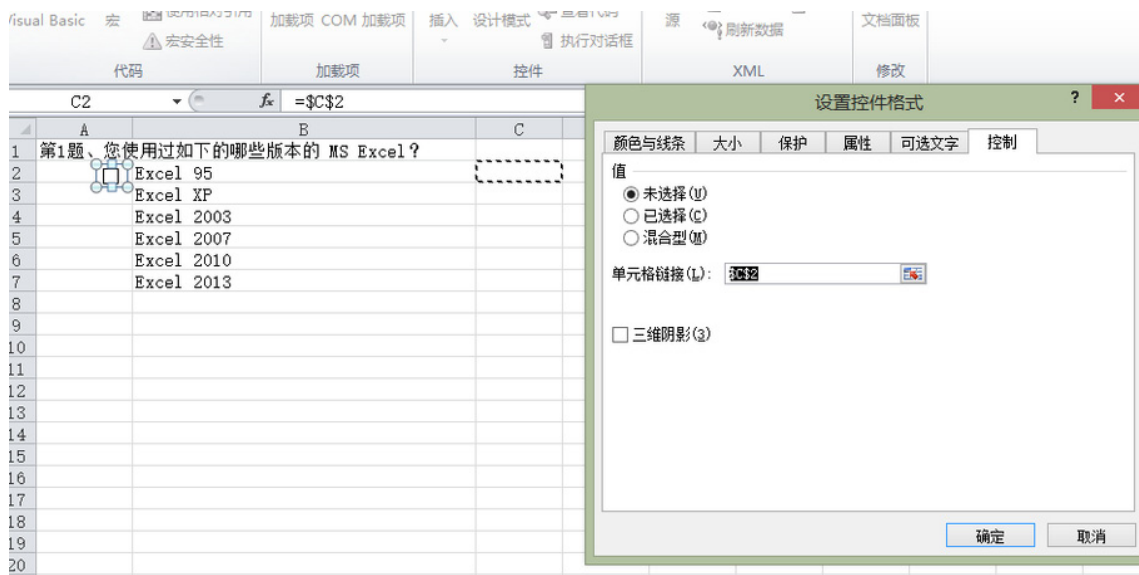
多选题我们用“复选框”控件。在“开发工具”选项卡，选择“插入”->“复选框”，然后在题目答案前面画出一个复选框，如下图：



删除复选框中的题目“复选框”留空白就可以了，然后右键点击复选框，选择“设置控件格式”



在设置控件格式对话框中，选择“控制”，在“单元格链接”中填入需要记录数据的单元格引用，或者直接用鼠标点击【点击输入框右侧的按钮，去点击单元格，或者让输入框的文本输入处在活动状态时去点击目标单元格皆可】



然后点击“确定”。

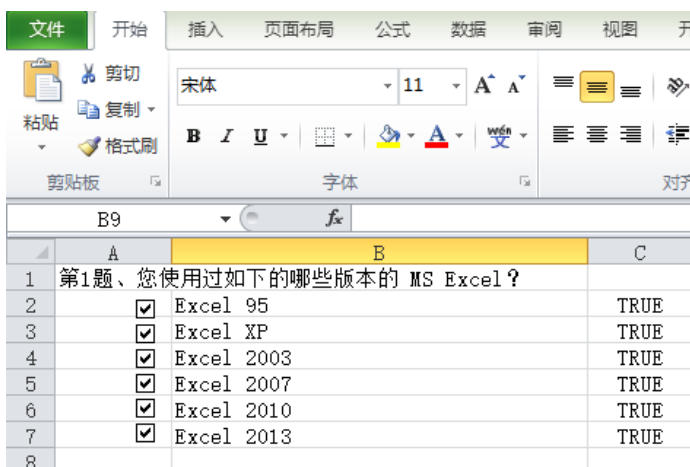
相似地，对每个多选题答案，都加入一个“复选框”并指定复选框的答案链接单元格。

注意：复选框的链接单元格要彼此不同！

复选题的答案选项会有三种状态：“空”、“TRUE”、“FALSE”分别代表未选择、选择、取消选择（或者改选）。

快速操作提示：可以按住ctrl+shift键，用鼠标拖动复制多个，然后对齐第一个和最后一个位置后，全部选择（按住ctrl键用鼠标右键点击即可），然后选择“格式” - “对齐” - “纵向排列”即可；

然后，点击每个复选框，调整链接单元格地址（只改\$C\$3最后的数字即可）



被访者点选后，对应的单元格即可显示“TRUE”，取消选择，则会显示“FALSE”

在给客户发送问卷的时候，可以把答案部分显示隐藏即可，而得到客户反馈问卷之后，可以直接复制出这些数据，不需要手工录入。

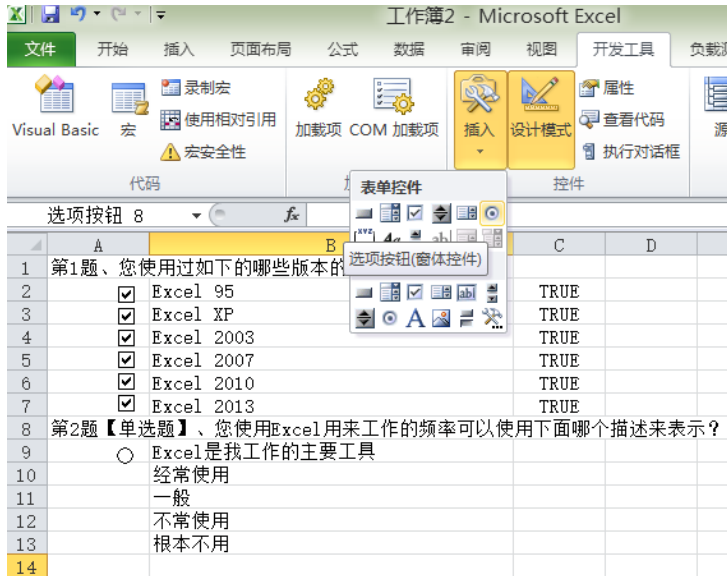
接下来，我们做一道单选题：

例题：【单选题】您使用Excel用来工作的频率可以使用下面哪个描述来表示？

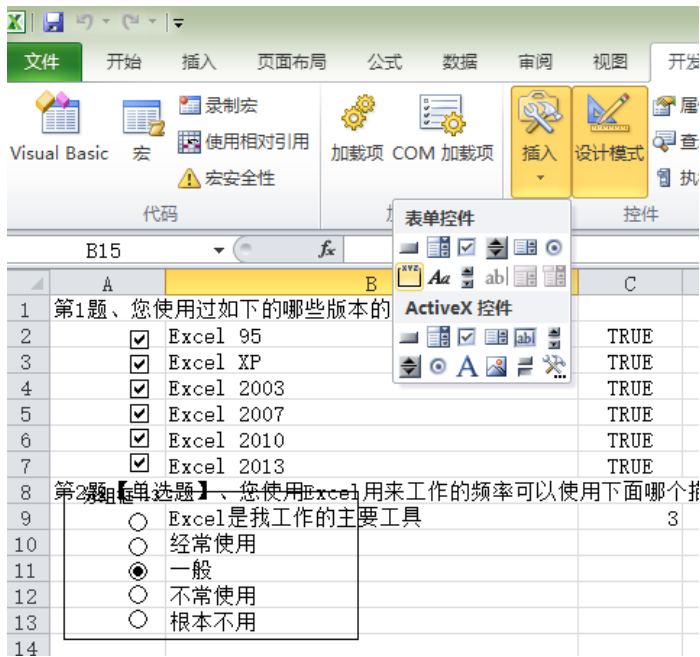
Excel是我主要工作工具

- 经常使用 一般
 不常用 根本不用

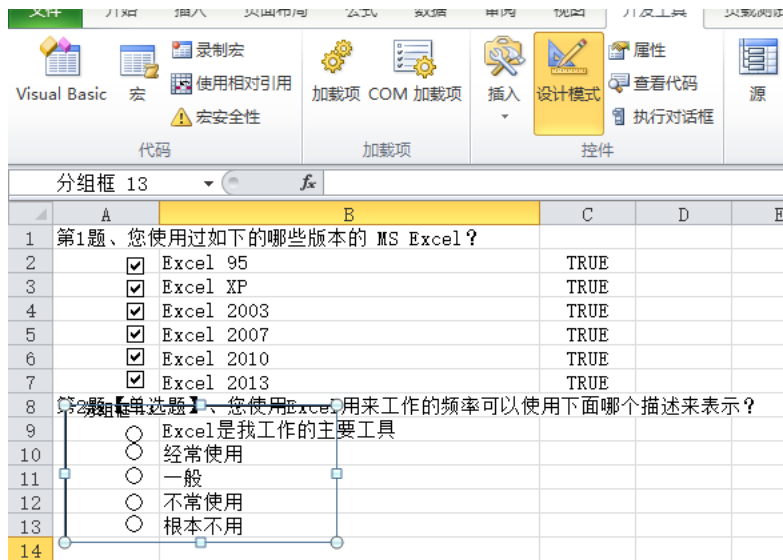
我们用选项按钮来处理单项选择题。“开发工具”->“插入”->“表单控件”->“选项按钮”，在每个题目答案前面画出一个单选按钮，然后删除掉文字“选项按钮”



然后复制这个“选项按钮”到每个答案前面。

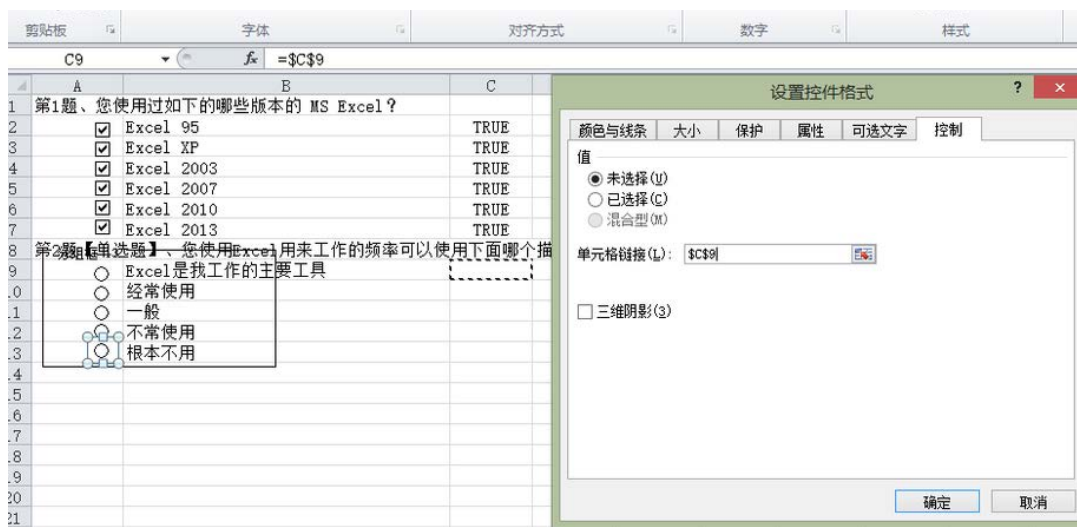


将所有的同一个题目的单选题的“选项按钮”圈在一个分组框中。如下图：



注意事项：分组框要把所有的选项按钮全部圈住，否则容易导致选项不一致问题。

然后鼠标右键点击其中一个“选项按钮”，选择“设置控件格式”，在“控制”选项卡中，设置链接的单元格。一个分组设置一次即可，单选题只会保留一个答案，如下图：



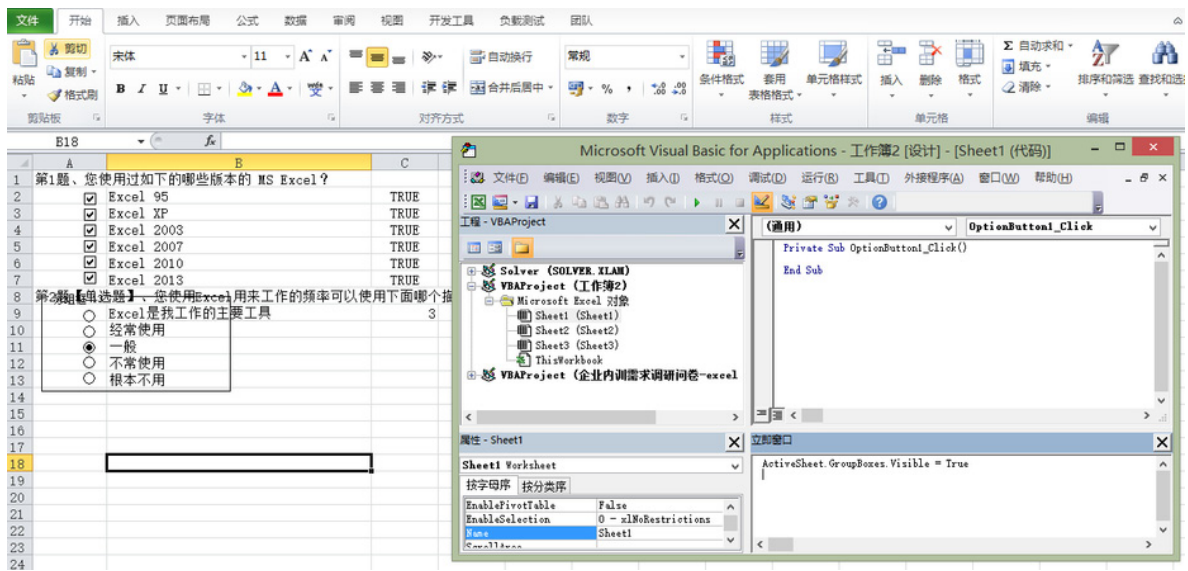
选择确认后，单选题就完成了。

开放题的设置方法，就不用废话了，客户直接在单元格输入数据即可。

其他的题目都可以使用灵活的单选题和复选题的方法来制作。

所有的题目弄完之后，这个组合框需要隐藏，否则容易影响美观。

Alt+F11, 打开Visual Basic编辑器，然后按Ctrl+G, 打开当前 Excel表的立即窗口，在立即窗口中输入：`ActiveSheet.GroupBoxes.Visible = False`，则隐藏组合框(Groupboxes)，如果要显示组合框，则将False改成True即可。如下图。



至此，问卷制作部分讲解完毕。在数据读取上，直接读取所链接的单元格，即可得到具体的数据，针对每个题目，设定一个链接，即可获得，不需要手工录入数据。

[fin](#)



用Excel做数据分析之相关系数与协方差

© 编辑 / 会员处 张 静

化学合成实验中经常需要考察压力随温度的变化情况。某次实验在两个不同的反应器中进行同一条件下实验得到两组温度和压力相关数据，试分析他们和温度的关联关系，并对在不同反应器内进行同一条件下反应的可靠性给出依据。

相关系数是描述两个测量值变量之间的离散程度的指标。用于判断两个测量值变量的变化是否相关，即，一个变量的较大值是否和另一个变量的较大值相关联(正相关)；或一个变量的较小值是否和另一个变量的较大值相关联(负相关)；还是两个变量中的值互不关联(相关系数近似于零)。

设(X,Y)为二元随机变量，那么：

$$\rho = \frac{\text{Cov}(X, Y)}{\sqrt{DX} \sqrt{DY}}$$

为随机变量X和Y的相关系数。p是度量随机变量X和Y之间线性相关密切程度的数字特征。

注:本功能需要使用Excel扩展功能，假如您的Excel尚未安装数据分析，请依次选择“工具”-“加载宏”，在安装光盘加载“分析数据库”。加载成功后，能够在“工具”下拉菜单中看到“数据分析”选项。

操作步骤

1. 打开原始数据表格，制作本实例的原始数据需要满足两组或两组以上的数据，结果将给出其中任意两项的相关系数。

	A	B	C
1	MC合成实验温度压力随温度变化表		
2	温度(°C)	压力A(MPa)	压力B(MPa)
3	70	0	0
4	75	0.1	0.1
5	80	0.15	0.15
6	85	0.2	0.21
7	90	0.23	0.25
8	95	0.28	0.28
9	100	0.31	0.33
10	105	0.34	0.38
11	110	0.4	0.45
12	115	0.45	
13	120	0.52	
14	125	0.61	
15	130	0.71	

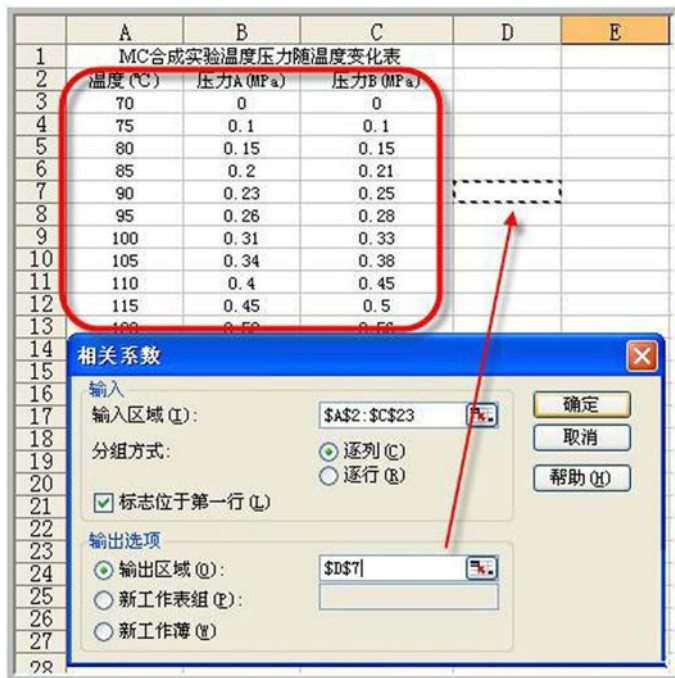
2. 选择“工具”-“数据分析”-“描述统计”后，出现属性配置框，依次选择：

输入区域:选择数据区域，注意需要满足至少两组数据。假如有数据标志，注意同时勾选下方“标志位于第一行”；

分组方式:指示输入区域中的数据是按行还是按列考虑，请根据原数据格式选择；

输出区域能够选择本表、新工作表组或是新工作簿；





3. 点击“确定”即可看到生成的报表。

能够看到，在相应区域生成了一个3×3的矩阵，数据项目的交叉处就是其相关系数。显然，数据和本身是完全相关的，相关系数在对角线上显示为1；两组数据间在矩阵上有两个位置，他们是相同的，故右上侧重复部分不显示数据。左下侧相应位置分别是温度和压力A、B和两组压力数据间的相关系数。



从数据统计结论能够看出，温度和压力A、B的相关性分别达到了0.95和0.94，这说明他们呈现良好的正相关性，而两组压力数据间的相关性达到了0.998，这说明在不同反应器内的相同条件下反应一致性很好，能够忽略因为更换反应器造成的系统误差。

协方差的统计和相关系数的活的方法相似，统计结果同样返回一个输出表和一个矩阵，分别表示每对测量值变量之间的相关系数和协方差。不同之处在于相关系数的取值在-1和+1之间，而协方差没有限定的取值范围。相关系数和协方差都是描述两个变量离散程度的指标。

fin



"大数据"与"通道式决策数据"

——论数据分析应用两大路线选择

© 文 / 山东海洋项目数据分析师事务所 柴方明 图 / 崔峻珩

2013年12月10日，由中国商业联合会数据分析专业委员会（简称“中数委”）主办的“回首过去，展望未来”数据分析行业十周年庆典在北京召开。从2003年国家正式设立“项目数据分析师”项目，经过10年精心打磨，数据分析这把倚天宝剑，在中国已经光芒出鞘。

数据助推“中国力量”——数据分析应用，在当前经济转型及新经济发展中，占据着极为特殊的先导作用和战略地位！因为我们正在经历一种历史性大变化：高盛预测，到2027年，中国将超过美国成为世界最大的经济体；

“天变了！”，是马云作为顶级决策人，对“互联网金融数据时代”全面降临所发出的敏锐感知与定位。百闻不如一见，就在本月：2日，美国苹果公司斥资2亿美元，购入推特数据分析服务商Topsy；4日，英国投资贸易总署与中国最优秀的数应用企业阿里巴巴集团签署备忘录，旨在推动英国中小企业通过阿里巴巴的电子商务与数据交换信用评级平台销售产品……

在数据分析动向跟踪研究中，在数据分析执业中，作为数据分析行业的参与者和见证者，我们在感受数据分析

神奇魅力和巨大价值潜力的同时，大家也在思索和实践：大数据与经营决策数据有哪些区别？如何开展经营决策类数据分析业务？专业的投融资类数据分析如何规范执业？数据分析服务产品怎样进行定位和产品优势分析？关于这些事关数据分析机构发展方向的关键性问题，“中数委”实际上从数年前起，就一直在行业内进行持续辅导、提示、引领和推动。

下面，重点针对与上述问题密切相关的“大数据”与“通道式决策数据”两大数据分析应用路线战略事项，进行简要梳理和探析。

不同的选择，对应着不同的数据分析服务产品定位，特性不同，配套条件不同，所执业的业务类型必然不同。

首先，按照业务角色属性划分，数据分析提供者可以大致分为：1.行业数据及分析提供者；2.商品集合或指数类数据及分析提供者；3.投融资数据及分析提供者；4.商业运营模式数据及分析提供者；5.顶层设计与决策思路商情数据及分析提供者；6.特定经营决策事项症结分析与配套解决方案设计提供者。

其次，按照所应用数据性质划分，数据分析本身可以分成两大类：A海量条件下的量化数据提取与智能分析；B模糊条件下的通道式数据提取与智慧决策。前者是大家常提的“大数据/大分析”——通常可借助智能技术与分析工具解决；后者则是“通道式决策数据/特定决策数据与特定决策分析”——它需要长期专业的积累和沉淀，单纯靠技术手段往往解决不了。

针对以上两大业务类型，我们作进一步的分析比较：

“大数据/大分析”：借助日新月异的现代技术与工具，可以完全量化，只须真实、完整、精确、及时、快捷记录、分类、提取、反馈、分析、应用。数据提取对象，可以针对特定行业、特定平台、特定商品或特定服务。无须人为的筛选、验证、提取、整合、优化。对应可以形成量化型超大数据库，有着巨大发展空间。量化型数据（大数据），确定性、可量化，是其典型特征。大数据本身，即构成业态，形成模式，可衍生出完整的生态产业链条。前可挂钩实体或互联业务，中间衔接云平台，内在可化生出内容类数据产品与综合增值服务，其后可衍生出特定金融产品与服务平台。对于“大数据/大分析”而言，资金、技术、人才、运营模式、数据库，五项要素并重！若同时满足五要素，其数据分析与应用机构的发展“进阶快”是必然！典型案例：“IBM”、“阿里巴巴”、“焦点科技”、“上海钢联”、“山东卓创”等。



“通道式决策数据/特定决策数据与特定决策分析”：需要从众多乱序无章、真假混合、似是而非、模糊不清、不确定、高低价值杂糅、诱导与误导掺混的数据集群中，摘选出用于决策的数据。必须经过一个人为的筛选、验证、剔除、补充、整合、系统优化提升过程。很难全部量化，具有明显的人性化、个性化特征，定量与定性并重。通过积累，同样会形成高价值的辨析型数据库。其价值与应用空间，同样巨大。除了经济领域外，这类数据还更加普遍、更加直接地影响到社会个体和组织单元各个层面的决策体系与效能。对于“通道式决策数据/特定决策数据与特定决策分析”而言，人才、数据库、运营模式，是关键！其效能，在很大程度上不取决于资金与技术！典型企业案例：“IBM”、“东方国信”等。

“数据、信息、决策”，已为国家之间的最顶层竞争。“聚焦、专注、选择、模式、升级”——希望我们，都成为具有旺盛生命力的“中国数据分析”生态圈中的一员，像珍爱我们生命一样，珍爱行业的信誉和口碑，以实际行动维护整体生态的利益，真心服务于客户，用顶级品质，赢得市场的尊重和信赖。元亨利贞，让我们一同成长！

fin



浅谈大数据处理对电子商务的影响

© 文 / 万方数据 图 / 赵玉忠

信息时代的基本特征是数据和信息呈现爆炸发展的态势。这一点在电子商务领域也得到了深刻的体现。随着电子商务在各个行业特别是零售行业的迅猛发展，并发访问量快速增加，同时数据的类型也呈现出繁杂多样的发展趋势。以淘宝网和天猫商城为例，在2012年11月11日这一天时间访问量就突破了2.13亿次，而且基本上是独立用户，同时线上交易额达到191亿元人民币，创下了单日网上交易新记录，显示出电子商务业的强劲发展势头。商品交易之外，很多服务行业或国家行政部门也加大了网上交易平台建设力度，例如火车票的网上订购、行政事业收费的网上交易等等。业务量和业务类型的快速增长带来的是海量的信息数据，诸如文本、图片、视频等，有调查显示大数据处理已经成为影响电子商务进一步发展的最主要因素。

一、大数据处理模式

在电子商务领域内，信息的大批量处理如果是以PB、

EB、ZB为计量单位，则这些信息就构成了大数据。以往的计算机处理模式已经很难对这些大数据进行高效率的处理，势必会影响电子商务的总体发展。因此对大数据时代的计算机处理模式进行革新是获得电商行业整体突破的基本保证。传统的数据处理模式是数据库集群模式，大数据处理模式的基本要求是建构云计算Map Reduce处理体系，使信息的分解处理和结果合并成为可能。

二、数据库集群模式

集群模式的基本运行原理是将同一种应用程序通过不同的工作方法相互协调共同完成，在面对客户端的数据请求时，为其提供单一映像，并将这些映像通过一定的连接技术和方法与硬件系统进行连接，整体上建构一个松散耦合的集合。简单来说，数据库集群模式实现了数据库技术和集群技术的结合。数据库集群模式的运行较为平稳，具有多方面的技术优势，例如强大的可扩展性、整体的可靠

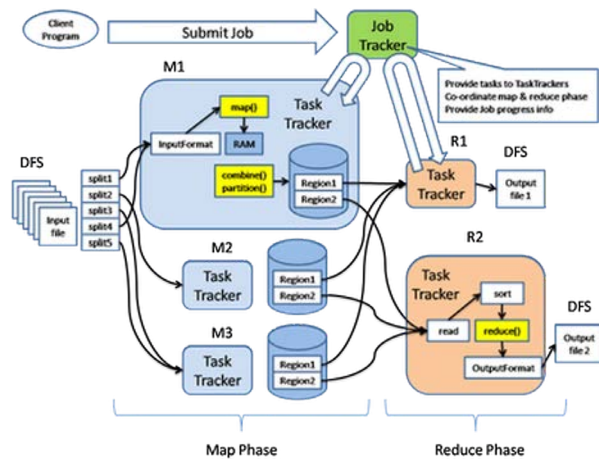
性等等。

但是在面对大数据处理时，数据库集群也表现出了一定的缺陷。这些缺陷主要包含以下方面：第一是可扩展性不强。如果系统功能节点的硬件基础设施选择的是Pc服务器，那么将会出现系统线缆繁杂、硬件高度复杂化和架设安装难度大等问题，对其扩展性造成了一定的限制；第二是数据通信受限。目前运行高速互联网的必备条件是将PCI插槽与主机进行连接。但是PCI的数据传送能力有限，不能满足节点间的数据通信要求；第三是提升空间小。这种空间主要是指数据库数据集的可扩展空间，在进行数据处理时如何解决系统的安全性、运算速度和可扩展性是数据库集群模式要面对的重要问题。此外，数据库集群模式还存在兼容性、可靠性、容错性、对异质条件支持能力等方面的局限性。

三、Map Reduce框架

云计算构架主要是由低端服务器进行大规模集群构成的数据处理技术，在数据存储容量和数据处理能力上具有绝对的优势。由于云计算平台在运行中的可靠性和可扩展性等功能，目前众多的大型企业或单位都将其作为web搜索和大数据分析的主要平台，如中国移动、淘宝、网易、百度等等。Map Reduce框架主要包含三个方面的内容，即并行编程模型Map Reduce、分布式文件系统(HDFS)、并行执行引擎。

Map Reduce的设计是由google完成的，主要是进行



大数据集的计算处理工作，代表了分析技术的整体发展状态。Map Reduce在进行数据处理时，先将对象进行抽象化处理，使其以映射和化简操作对的形式呈现出来，其中映射部分进行数据的过滤，化简部分进行数据的聚集工作，在工作中均以良好的界面进行管理工作。对Map Reduce计算过程进行分解，可以将其工作原理理解为将大数据集进行解构，解构之后的结果是形成了数量众多的小数据集，通过集群节点对这些小数据集进行分别处理，由此得出中间结果，将这些结果通过节点进行合并，就可以得出对整个大数据集的处理结果。

fin

如何用商业思维分析用户行为数据

◎ 文 / 手游那点事 VV5 图 / 赵玉忠

数据这么多，各类数据的表达不一样，具体应该如何处理？有人说：“产品初期，活动为辅，处理数据在于稳定。”有人说：“产品中期，活动为主，处理数据在于调控。”有人说：“产品末期，活动为核，处理数据在于激励。”还有人说：“处理产品数据要先四步走！”

第1步：看整体数据，主要看整体数据有何异常，以及哪些数据的趋势较好(例如，整体数据，游戏人数稳定，月收入对比极端)

第2步：看细分数据(例如，细分数据，游戏新增用户

和流失活跃付费用户成正比，新增用户不付费，大R流失严重)

第3步：结合数据分析(例如，分析数据，付费玩家为什么流失？没有付费竞争？还是付费后达到游戏金字塔顶端失去乐趣？)

第4步：根据数据行动(例如，更新版本，开展玩家召回活动，换量)

估计这样的知识各位同学早已经倒背如流，在这篇文章中，作者将和运营者们一起深入发掘数据价值以及互联



网中的商业思维。我们认为数据 \neq 数学!如果你用函数思维看游戏,那只能说你数学不错;在互联网行业,必须将用户行为数据与商业思维相结合,才能创造互联网价值。

1. 培养数据的商业敏感性

最近看了某工作室高层频繁辞职,项目组陆续被裁,各大猎头忙着抢人的新闻,最近又和HR交谈,得知现在某网的简历已经涨到15块钱一份;初步看来,没什么关联,细细品味,关联又很大,如果将思维转换,则又是另一种景象……

以智联为例,网站主要看注册量,及硬广/守株待兔的套路,HR买简历去智联,不一定能拿到中意的简历;而猎头可谓是闻风而动,往往主动行动,掌握了大部分的高质量简历,不仅省了钱,也拿到了好的资源;把握市场动向,培养商业敏感性,将此原则代入到游戏中不难发现,若一款MMO游戏的用户大量流失(因为托?关服?其他…)而作为另一款MMO产品运营的你能提前敏感的嗅到这缕商业气息吗?如果不能,则用户重返渠道(其他游戏),那你无疑只能继续守株待兔,恳求渠道施舍流量,这无疑失败的。

当然,我们无法从别人后台调取数据,那么一般从哪里看其他游戏的数据走向呢?看竞品论坛,游戏更新力度,看论坛用户活跃度,都能看出一丝端倪,然后深入接触用

户,一切自然水落石出,至于如何拉拢用户,自然是因人而异。

2. 培养数据的衍生敏感性

如果市场上的牙刷销量增加了,你能感觉到牙膏的销量也会增加吗?如果放在互联网市场,不难看出一个很悲观的事实,牙刷销量增加,一夜之间,白玉牙刷,象牙牙刷,卡通牙刷,玛瑙牙刷等等产品一夜崛起,最后通货膨胀,大家都没得做。

对于这种情况,是开发者的心态问题,所以我们无法说什么;本段主要说的是数据的衍生敏感性,例如一件稀有装备从100元涨到200元,那么产出稀有装备的副本/特殊地图的进场道具也会从10元涨到20元;道具上涨,玩家的充值力度就得加大;玩家充值力度加大,ARPU值随之提升,如何最大化的提升arpu值;从产品层面来说,加大充值活动力度,调整装备产出概率,抓住用户需求,投其所好,实现利益最大化;而不是装备增值,便增加多种装备,这样只会适得其反。

3. 换位思考看数据

有些CP选渠道,会很重视流量这个东西,无论产品怎样,只要渠道流量好,便一个劲地上渠道,铺推广,搞营销…

流量这东西，讲究的是适不适合，渠道流量再多，那也不是你的，即使是你的，那也不是你一个人的，换个角度思考；从渠道的角度看产品，渠道看产品，看转化，看付费，看留存；知根知底，数据这东西是双向的，只不过彼此看的角度不同，你若真想要量，至少得用产品数据交换渠道数据。

换个角度来说，若产品的各类数据较高；最好摸清楚用户是从那个渠道来的，主要贡献的用户群体是谁？这样一来，产品设计可以更倾向用户喜好，这样投其所好的行为是提升转换率的一种好方法。（以MMO混服为例，区分用户可给包打上渠道标识，简单易懂）

4. 用商业思维看行为数据

行为数据，即用户行为占有率，例如活跃度，留存率，付费率…

商业思维，即利益分析，例如用户周期价值，用户可挖掘价值的探索性…

例如，两个公会冲突，游戏内打得火热，公会成员拼活跃，比等级；公会会长拼装备，比充值，两方打得火热，不死不休，无论是在线还是充值都达到了一个可观的水平；作为运营，你怎么办？如果你什么也不做，在那里偷偷乐呵，并且沾沾自喜；笔者读过一本书，书里说过一句话：“坐着就是为了等死！”如果你不信，次月两个公会和好，或者一个公会被赶出游戏，后悔也晚了。

“你想坐着等死吗？”如果不想，就得学会用商业思维看待行为数据；例如，这两个帮会的竞争平台有哪些？论坛？贴吧？哪些人在活跃，哪些人在付费？影响他们的人是谁？他们是否还有可继续发掘价值？

如何平衡这种关系？皮球效应很重要，压得越狠，弹得越高，什么都不管，只会越弹越低，归于平静；目前游戏较为常见的就是托这种催化剂；的确，托是起到了一定作用，但是治标不治本；如果用商业思维去思考，以天涯贴吧为例，话题已经存在，真实的用户已经存在，那么口碑营销是很容易实现的，通过原有用户的话题，吸引潜在用户，带来更多的商业利益；通过对用户习惯（例如：爱凑热闹）和人性弱点（例如：地位越高，越好面子）的把控，制造一场营销，此类营销效果显著，最重要的是不要钱！

很简单的一次用户行为，很常见的用户行为数据，换个角度分析，或许就是一场商业营销！

5. 通过数据看用户与产品关系

很多人对固定的数据很看重，arpu等核心数据形成了一套标榜，无数人逐条核对，衡量自己的产品好坏，无数

运营以此核对，衡量运营的成功与否，如果你仅仅是为了KPI，那你是成功的，如果你还想做的更高，那这是远远不够的。

用户与产品关系，多数同学还定义在用户定位、产品定位上；再深入进去，就是一套的核心数据考核，运营流程…

数据、用户、产品；三者形成一种三角关系，可以探索的方面太多太多，例如：一个用户在线5分钟，一个用户在线10分钟，他们有什么不同？如果将10分钟定义为活跃用户，5分钟用户和10分钟用户的在线目标在哪？什么等级段的用户在什么时间段留存多少时间？这些很杂，也很容易被忽略。

再举个例子，同一时间内，若某用户一次性购买两个宝石，他是算一次性购买？还是重复购买？不要小看此类数据，用户单次购买和分次购买直接决定用户的需求量，同样的数量面前，区间价值很大！

最后换个行业思考，编剧行业对剧本有一个定义，剧本只有5分钟！这个5分钟说的不是电影周期，而是你只有5分钟去打动你的用户，若五分钟不行，用户便会失去耐性；游戏也是一样，回到开头所说，一个用户在线5分钟，一个用户在线10分钟，他们的区别不仅仅在于时间的差别，更在于产品的时间粘性，以此为例，若开场动画很精美，进入游戏画面也很赞，用户用10分钟去沉迷于此，是很容易的情况，若开场的新手引导繁琐拖拉，则引导5分钟也无法支持。

综上所述，通过数据看用户与产品关系，通过数据发现问题，通过用户整理问题，通过产品解决问题，这不仅涉及到运营，更涉及到策划，美术等各个部门，毕竟产品不是上线就交给运营了，一个团队，团结合作才是重点！

数据很多，也很杂，他们彼此形成一张关系网，触一发而动全身；至于具体如何理解，不同的人有不同的领悟，只能说一句：“数据很重要！重要的不是他的算法多么准确，而是接地气！他告诉我们，接下来，该怎么做！”

fin



数据分析是搜索营销的根基与灵魂

◎ 文 / 速途专栏 图 / 赵玉忠

数据分析在搜索营销甚至整个网络营销中都有很重要的地位，可以说是营销的灵魂，从数据“仓库”中发现有价值的规则集合，为我们企业的营销提供导航功能。

搜索营销的关键是把握消费者的个性化需求，为其定制传播方案，同时再高度动态的市场环境中配置合理的营销资源。那么我们就可以很清晰的知道只有通过数据挖掘、分析的渠道才能对我们的潜在目标人群有针对性的进行广告投放，我们要做的不仅是让这些潜在客户知道、了解我们企业产品/服务，更重要的是要让这些客户爱上我们并成为我们企业的忠实粉丝，所以只有通过数据分析，重新“认识”我们的目标受众，这样才能做到有的放矢。

一.指标的含义计算方式

首先我们先来了解下数据分析中需要涉及到的那些指标以及每个指标的计算方式。

点击率(CTR)=点击量/展现量 [网民对我们广告创意的人可以与关注]

转化率(CVR)=转化量/点击量

千次展现成本(CPM)=消费/展现量*1000

平均点击价格(CPC)=消费/点击量

投资回报率(ROI)=利润/消费

二.数据来源

我们主要获取这些数据的途径有百度竞价账户内的搜索词报告、百度统计或GA。

三.数据分析方法

做竞价的朋友应该都听过“以终为始”这个词吧，还有就是我们做数据分析是要放在具体的情形中并结合我们企业的考核指标来寻找账户优化的方向，指出当前账户中从在的问题以及账户的改进方案。

数据分析主要有三种方式，对比分析、趋势分析和细分分析，在我们做数据分析的时候是要具体结合企业的真实情况来综合运用这些方法来分析并解决现有的问题，提出合理的优化方向。

1、对比分析

对比分析中又包含同比、环比、定基比，A/B对照实验

等等。举个简单的例子让大家能够更清晰的理解这些方法。

我们现在账户内每个关键词都有会展现，点击，消费数据，那么我们以一周为周期，上周与本周的数据进行对比这就是同比比较法；昨天与今天的数据对比则就是环比比较法；定基比就是与我们之前所定的那个目标相比较的方法。A/B对照实验则是我们需要尽可能在相同的环境中分两组广告并标记为一组是对照组，另外一组是实验组，然后用单一变量因素去影响实验组，最后分析这两组数据并得出相应的结论。

2、趋势分析

趋势分析就是结合我们的数据做出相应的趋势线图进

行分析的方法，趋势分析能够很直观的看出我们账户在有一段时间内的表现情况，最核心的就是我们能够根据趋势分析图来预测我们的营销效果以及企业的预算等等。

3、细分分析

我们上面已经提到了“以终为始”，那么我们从企业最终想要达到的目的开始，然后分析出现状和问题，也就是说我们不断的对每一层进行细分，不断的完善我们的优化方向，最终我们还是会回到我们最开始的目标。

fin

业务对数据的需求的四大层次

◎ 编辑 / 会员处 张静 图 / 崔峻珩

数据的重要性已经被越来越多的公司、个人所熟知与接受，甚至于有过犹不及之势头。大数据的概念满天飞，似乎一夜之间人人都在谈论大数据，见了面不用大数据打招呼，好像就不是在数据圈子里混的了。那么，被外界传得神乎其神的数据，到底可以在哪些方面促进业务的腾飞？或者换种说法，业务对数据有哪些层次的需求？数据在哪些地方能够帮助业务？

结合多年的工作经验以及对数据与业务的理解，业务对数据的需求归纳为四个层次。“互联网的一些事”特推荐此文，大家都来了解下数据的重要性吧！

第一层：知其然

我们可以通过建立数据监控体系，掌握发生了什么、程度如何，做到“知其然”。

具体来说，切入数据的角度主要有这几个方面。首先是“观天”，观察行业整体趋势、政策环境影响；再是“知地”，了解竞争对手的表现；最后是“自省”，自身做得怎么样了，自己的数据表现怎么样。从看数据的周期上来讲，“观天”可以是季度性或者更长的周期；“知地”按周或者月，特殊时间点、特殊事件情况下除外；“自省”类的数据拿到的是最全面的，需要天天看，专门有人看，有人研究。

在这一层上，分享两个看数据的观点：

1.数据是散的，看数据需要有框架。

怎么看数据很有讲究。零碎的数据很难发挥出真正

的价值，把数据放到一个有效的框架里，才能发挥整体价值。所谓有效的框架至少包含两重作用：

(1)数据很多，不同人对数据需求不一样，如CEO、中层管理者、底层员工关注的的数据通常是不一样的，有效的框架能够让不同的人各取所需。

(2)有效的框架能够快速定位问题所在。举个例子，交易量指标大家都关心，如果某一天交易量指标掉了20%，那么，业务很可能下是出了问题，但问题到底出在哪儿呢？如果只有几个高度抽象的指标，如转化率、成交人数、客单价等，是定位不到问题的。好的框架能够支持我们往下钻，从品类、流量渠道等找到问题所在，板子也就能打到具体的负责人身上了。这也是我们通常所说的，看数据要落地。

2.数据，有比较才有真相。

我有120斤，你说是重还是轻呢？一个孤零零的数据是很难说明问题的。判断某个指标增长快慢，需要选择正确的比较对象、参考系，也就是基准线。这个基准线可以是一个预先设定的目标，可以是同行业平均水平，也可以是历史的同期数据。

第二层：知其所以然

通过数据看到了问题，走到这一步还不够。数据只是表象，是用来发现、描述问题的，实操中解决问题更重要。数据结合业务，找到数据表象背后的真正原因，解决

之。解决问题的过程就会涉及数据、数据加工，还可能会涉及数据模型之类的方法或者是工具，这里面技术含量比较高，另作篇幅介绍，这里不展开了。

在第二层里也有两点分享：

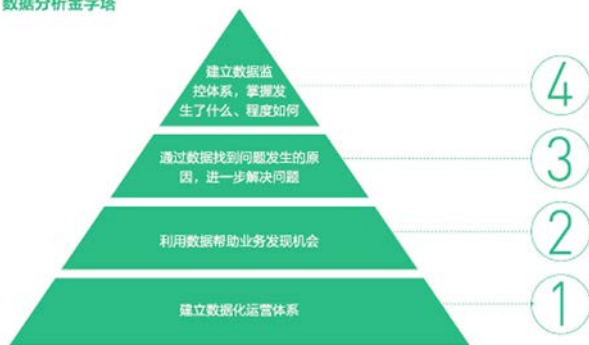
1.数据是客观的，但对数据的解读则可能带有很强的主观意识。

数据本身是客观的，但消费数据的是有主观能动性的人。大家往往在解读数据的时候带入主观因素：同样一个数据在A看来结论可能是好的，从B看来可能却得出截然相反的结果。不是说出现这样的情况不好，真理越辩越明。但假如不是通过数据找问题，而是先对问题定性，然后有选择地利用数据证明自己的观点，这种做法就不可取了。可事实上，我们的身边经常发生这样的事情。

2.懂业务才能真正懂数据。

车品觉老师的博文《不懂商业就别谈数据》对这个观

数据分析金字塔



点作了深刻阐述，这里不展开讲了。只是由于本观点的重要性，特意拿出来做一下强调。

第三层：发现机会

利用数据可以帮助业务发现机会。举个例子：淘宝上有中老年服装细分市场，有大码女装市场，这些市场可以通过对周边环境的感知，了解到我们身边有一些中老年人或者胖MM在淘宝上面没有得到需求的满足。那么还有没有其他的渠道找到更多的细分市场呢？

数据可以！

通过用户搜索的关键词与实际成交的数据比较，发现有很多需求并没有被很好地满足，反映出需求旺盛，但供给不足。假如发现了这样的细分市场，公布出来给行业小二，公布出来给卖家，是不是可以帮助大家更好地去服务消费者呢？这个例子就是现在我们在做的“潜力细分市场发现”项目。

讲这个案例，不是想吹牛数据有多厉害，而是想告诉大

家：数据就在那里，有些人熟视无睹，但有些人却可以从中控出“宝贝”来。差异是什么呢？商业感觉。刚刚提到的搜索数据、成交数据很多人都能够看到，但以前没有人把这两份数据联系在一起看，这背后体现出的就是商业感觉。

第四层：建立数据化运营体系

我理解的数据化运营，包含了两重意思：数据作为间接生产力和直接生产力。

1.数据作为间接生产力。

所谓间接生产力，是指数据工作者将数据价值通过运营传递给消费者，即通常所说的决策支持，数据工作者产出报表、分析报告等供各级业务决策者参考。我称之为决策支持1.0模式。然而随着业务开拓和业务人员对数据重要性理解的增强，对数据的需求会如雨后春笋般冒出来，显然单单依赖人数不多的分析师是满足不了的。授人以鱼不如授人以渔，让运营、产品的同学都能够进行数据分析，是我脑子中的决策支持2.0模式。

决策支持2.0模式有三个关键词：产品、能力、意愿。

让运营和PD掌握SQL这类取数语言，掌握SAS、SPSS这类分析工作，显得不大现实和必要。提供低门槛、用户体验良好的数据产品是实现决策支持2.0模式的基础。这里讲的产品，不仅仅是操作功能集，还需要承载分析思路 and 实际案例。

但是，数据分析的门槛始终是存在的。这就对运营和PD提出了新的基本能力要求，即基础的数学能力、逻辑思考能力和学习能力。

最后一个意愿，也许是最关键的，只有内心有强烈的驱动，想做好这件事情的时候，才有可能做好。

2.数据作为直接生产力。

所谓直接生产力，是指数据工作者将数据价值直接通过前台产品作用于消费者。时髦点讲，叫数据变现。随着大数据时代的到来，公司管理层越来越重视这一点。大数据时代带来了大的机会，但也可能是大灾难。如果不能利用数据产生价值，那么，它就是一个灾难——产生的数据越多，存储的空间、浪费的资源就越多。

现在比较好理解的一个应用就是关联推荐，你买了一个商品之后，给你推荐一个最有可能再买的商品。个性化是数据作为直接生产力的新浪潮，这个浪潮已经越来越接近。数据工作者们，做好迎接的准备吧。

fin

2013年度数据分析行业发展报告节选

◎文/会员处 张静 图/会员处 关静

项目数据分析师事务所是中国数据分析行业唯一认可从事数据分析服务的专业机构，在我委的监管下，我国的项目数据分析师事务所具有统一的服务标准规范，是中国数据分析业走向规范和自律的中流砥柱，是促进中国数据分析行业健康发展的中坚力量。

从我国组建第一家项目数据分析师事务所起，截止2013年底我国项目数据分析师事务所数量迅速增长，遍布全国18个省市自治区，从2012年开始，在数据分析行业起步较晚的重庆、四川、河南、吉林等省市地区，也相继成立了项目数据分析师事务所，填补了这些地区专业数据分析服务业的空白，虽然目前国内的项目数据分析师事务所在规模、人员学历层次、服务的领域和深度以及业务模式方面还存在需要改进的地方，但随着社会对数据价值的认可，企业对数据决策的重视，项目数据分析师事务所必将迎来快速的发展。近两年，向协会申请成为项目数据分析师事务所的社会单位和个人数量猛增就是这一趋势最好的证明。作为数据分析行业唯一的全国性行业协会，我委也将一如既往地加强行业监管，引导中国数据分析行业的健康发展。

为了进一步了解事务所的发展情况，我委于2013年底挑选了全国范围内的43家项目数据分析师事务所进行了问卷调查，就事务所的团队建设情况、宣传推广情况、业务情况及发展定位等进行了摸底调查，并收集了事务所关于协会工作的一些意见和建议，为下一步更好地指导事务所的健康发展提供了参考。

具体调查结果如下：

1、事务所基本情况

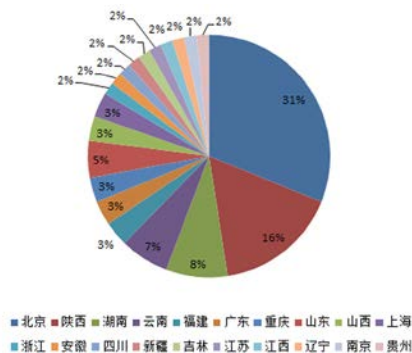


图1 全国事务所分布情况

作为行业最先发展的试点地区，北京和陕西多年来一直保持着平稳、快速的发展节奏。除此之外，云南、广东、山东、湖南等经济增长迅速、各类行业较为集中的地区，在2013年呈现出黑马态势，事务所和执业分析师的数量快速增加；而福建、重庆等在2012年行业发展较为缓慢的地区，在2013年也有了非常重要的变化，成立了多家事务所。

随着行业快速发展，事务所数量逐年增加，事务所内执业分析师的从业年限也进入稳定增长期。拥有3-5年从业经验的执业分析师超过45%，而拥有6年以上从业经验的分析师比例也超过了10%。

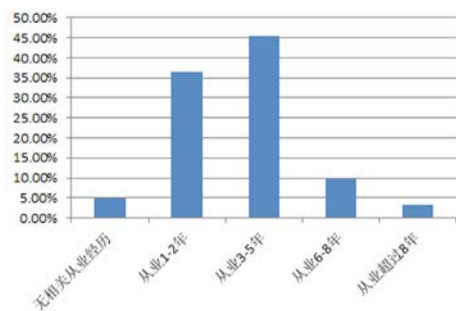


图2 事务所内执业分析师的从业年限概况

目前几乎所有的事务所都在通过一些相关渠道和方法进行宣传和推广，完全没做宣传的企业仅占2.33%，在所有的宣传渠道中，通过一些有针对性的宣传方式进行宣传是一些事务所普遍的做法，如直接选定一些特定的企业做宣传，有51.16%的事务所通过这种方式做过宣传，另外有41.86%的事务所通过与银行、投融资机构合作进行宣传，有39.53%的事务所通过政府公关进行过合作，这种针对性的宣传方式效率高、宣传费用相对较低，是目前事务所主要的选择。

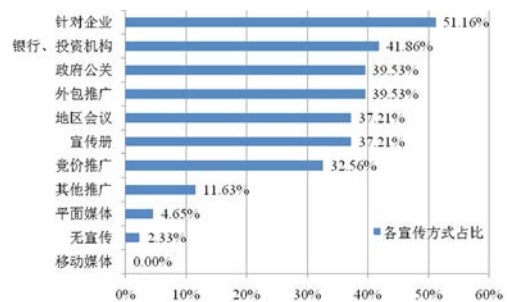


图3 比较有针对性的宣传方式是事务所的首选

另外一部分事务所也采取了一些广泛撒网的推广方式如将宣传业务外包给专业的网络公司，参加地区会议，做宣传册等方式，同时由数据可以看到目前没有事务所通过移动媒体进行市场宣传和推广。

2、事务所业务情况

2013年各事务所新增的业务中，涉及的行业主要有房地产行业、制造业和农林牧渔业。建筑业和电子商务业也有一定业务，其他行业的业务相对较少。

新增行业	新增数量
房地产业	15
制造业	14
农、林、牧、渔业	12
建筑业	9
电子商务	9
采矿业	6
信息传输、计算机和软件业	5
金融业	5
教育	4
文化、体育和娱乐业	4
批发和零售业	4
科学研究、技术服务和地质勘查业	3
医疗卫生、社会福利业	3
水利、环境和公共设施管理业	2
交通运输、仓储和邮政业	2
公共管理与社会组织	2
住宿和餐饮业	2
居民服务和其他服务业	1
电力、燃气及水的生产和供应业	1
租赁和商务服务业	1
其他行业	1
国际组织	0

图4 事务所涉及的房地产业、制造业的业务相对较多

从已签订的项目来看，目前大部分项目的合作时间是1-6个月，这种期限的项目数量占比为56.25%，6-12个月的项目占比为21.88%，1-3年的项目占比为15.63%，签订3年以上合作时间的项目数量占比为6.25%。

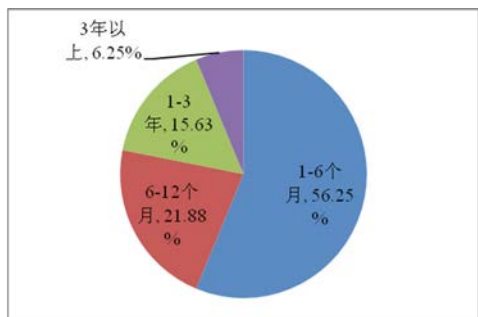


图5 目前与事务所合作项目的合作时间普遍较短

从事务所合作过的企业类型来看，目前事务所主要合作的企业类型仍然是国内中小型私企，有65.12%的事务所与中小型私企进行过合作；有37.21%的事务所与股份制企业进行过合作；与国有企业和国内大型私企有过合作的事务所占比为23.26%；与政府、部委等机构有合作的事务所占比为18.6%；与外资企业有过合作的企业占比为16.28%。

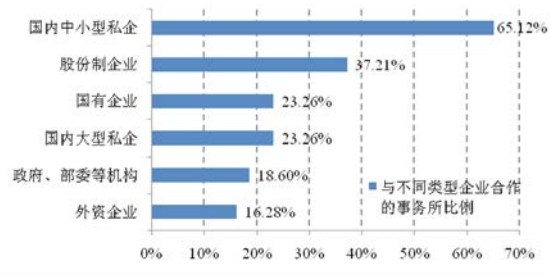


图6 目前与事务所合作的企业主要是中小型私企

目前事务所涉及的经营决策服务类的内容主要还是集中在比较基础的数据预测分析、数据录入整理和数据的分类与收集上，提供过该种内容服务的事务所占比例均为34.88%；其他类型的一些内容服务相对较少。

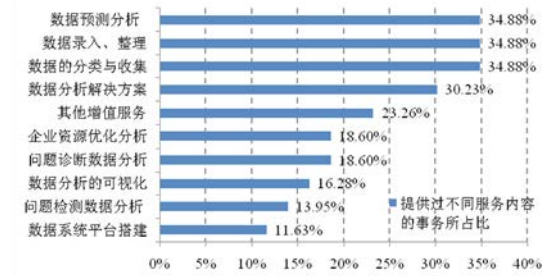


图7 事务所的服务内容仍然比较基础

3、事务所发展定位及建议

事务所优势	得分
事务所的专业性（专业团队、数据分析研究）	14
事务所人才涉及范围较广、结构合理	13
区域优势	9
业务资质较多，业务范围较广	6
数据分析行业的专注性（只做数据分析）	3
政府资源较多	3
规模不大、业务转型灵活	3
有比较专注的行业	3
管理制度健全	3
有较充足的企业管理经验	2
有市场优势	2
人员对新事物接受程度较高	2
与当地金融机构有良好的合作关系	2
自身品牌的可塑性强	1
专注于国内市场宣传	1
有专业的网络推广公司做宣传	1
长期从事投融资业务，经验较充足	1
各项证书、资质齐全	1
在建设自己的数据平台	1
组织优势，有工会组织、党支部	1
已形成特色产品	1
业务量、财务较稳定	1
与大学合作	1
找到对口行业快速打开市场	1
已确立企业经营的数据分析方向	1
事务所宣传推广做的比较好	1

图8 专业性优势是事务所最主要的优势

各事务所的优势列表中可看出，许多事务所将其优势定位在团队专业性和合理的人才结构上；另外两个优势体现在

区域（地理）优势和事务所的业务资质较多这两点上；其他的优势如政府资源较好、企业结构简单转型较容易、有自己专注的行业、经验，管理制度较健全也是一些事务所认同的；另外还有一些优势是一些事务所独有的，如认为自身可塑性较强，有较好的市场推广，形成了自己的特色产品，有建设自己的数据平台，各项证书、资质齐全，与当地金融机构有良好的合作关系，事务所人员较年轻容易学习、接受新事物等。

从事务所的优势列表可以看出，事务所的优势主要集中在事务所专业性、事务所资源以及事务所的内部管理上。

4、事务所问题和困难分析

从事务所的调研情况看，行业认可度低、市场难打开、业务难开展是目前事务所普遍存在的一个问题，再加上一些事务所本身成立时间较短，市场宣传不足，导致资深客户资源非常有限；事务所普遍遇到的第二大困难是分析师的专业水平仍有待进一步提高，行业分析师人才仍有待培养，各事务所都有自己专业的分析师团队，但普遍存在分析师的从业经验有限，专业能力不系统、不全面的问题，所以分析师的综合能力仍有待提高，仍然需要多参与项目，多进行行业交流，以期分析师整体水平的提升；事务所遇到的第三大困难是业务转型困难，转型困难主要有几个原因，一是以前的分析师主要从事投资类、评估类项目，事务所和分析师对经营业务的认可度和了解度都不高，二是经营决策类业务目前缺乏核心技术，缺乏统一培训，三是企业经营类的数据分析市场认可度太低，目前大部分企业没有认识到这种需求。

一些事务所还存在一些其他的困难，如数据采集难度大、事务所缺乏有效的宣传手段，事务所的从业经验较少等。

事务所资深的问题和困难	得分
地区企业对数据分析行业认可度不高，业务难开展	12
事务所知名度较小，客户资源有限	8
市场开拓较困难	6
分析师专业水平有待提高	5
人才储备不足、招聘困难	5
目前以投融资业务为主，转型到企业经营较困难	4
经营性核心技术缺乏，缺乏系统的培训，业务难开展	4
数据积累不足、数据收集难度大	3
事务所宣传力度较小、缺乏有效宣传	3
工作形式和内容偏于模板化，人才积累受限	1
事务所刚起步，行业经验较少	1
对于市场扩展人员没有系统的培训方案	1
目前事务所还没建立自己的核心竞争力	1
面临人员用工紧张问题	1
市场竞争激烈、业务开拓难度较大	1
对经营决策数据分析认知不清，因此在事务所决策定位上会有一些影响	1
事务所与市场契合度不高	1
品牌还有待进一步树立稳固	1

图9 行业认可度不高业务难开展是事务所面临的最主要困难

5、如何正确看待经营决策类业务和量化研究类业务

从调研问卷的总结情况看，事务所对经营决策类业务和投融资业务的认识主要体现在以下几点：

	企业经营类业务	投融资类业务
业务价值	经营决策类业务可以更好的提升事务所从业人员的业务能力和事务所的专业水平。	量化研究类业务从广义上说应该归属在经营决策类以内，一份高水平的量化研究类的报告，可以为项目方的投资决策和风险规避提供重要的参考。
业务特点	经营决策类业务能跟企业建立长期的业务联系，服务时间较长，有利于数据分析服务的价值体现，也有助于事务所业务的稳定。	量化（投融资）研究类业务所涉及的领域虽然也很广阔，但量化（投融资）研究类业务比较单一、是短期的、一次性的服务。
业务开展	经营决策类业务将会是各事务所未来发展的主要方向，但目前开展经营决策类业务也存在比较客观的难题，市场认知度不高，这需要协会及各事务所同心协力共同宣传影响市场的认知度。	在经营决策类业务得到较好地发展之前，量化研究类业务就不能彻底抛弃。
业务特点	随着数据分析行业的发展，会有更多企业认识到精准决策的重要性，必然会产生海量的企业经营决策业务需求，因此经营决策类业务必将达到一个高峰，所以行业协会目前倡导全国事务所向经营决策类业务转型具有一定的前瞻性，是正确的引导。	量化（投融资）研究类业务目前不是很好开展，因为部分投融资机构在市场中信誉度不高，很多投融资客户需要数据分析报告时，都附带要求提供其他公司的资质。并不是为了项目而要数据分析，损坏了数据分析行业的科学性和价值

图10 企业经营类业务与投融资业务的比较

无论是经营决策类业务还是量化投资类业务，都是项目数据分析师事务所的业务，只要是能把这两种业务做到真正的“精准决策”与“量化研究”，就能体现数据分析及项目数据分析师事务所存在的真正价值。

fin

两会代表建议加快实施大数据国家战略

◎文/一财网 刘佳 图/赵玉忠

在刚刚结束的全国人大代表雷军在大会上提出了加快实施大数据的国家战略。

“大数据的重要性毋庸置疑，目前主要是各地政府出台了一些大数据行动计划或实施方案，但国家层面上没有制定切实有效的大数据战略。”雷军建议，迫切需要从国家层面上制定大数据发展规划。

雷军称，政府应研究大数据发展趋势，评估大数据对政府、经济与社会运行所带来的革命性影响，制定未来五年或更长时间的发展目标、发展原则、关键技术、重点任务、行动计划和保障措施等规划，以协同政府各部门、各行业主管单位、企事业单位和个人等各方面的力量出谋划策、共同发展，发挥聚合效用。

雷军认为，大数据国家战略应从国家层面上重点考虑数据主权、数据创新能力、关键技术、人才、数据研究、覆盖全行业的产业链、法制环境支持等几方面的问题。结合我国实际，雷军对我国大数据战略提出以下几点具体建议：

一、重视大数据人才培养、关键技术和商业模式研究

政府应充分认识大数据的重要性和战略地位，从整个国家的角度积极布局，引导大数据全面发展。在国家高等院校、科研机构建立大数据人才培养机制，国家资助或成立专项基金支持大数据关键技术研究。

强化大数据信息安全保障。大力推进安全、可控的大数据关键装备产业化和部署升级，强化大数据存储、灾备、应急管理服务能力和机制，支持数据加解密、数据审计、数据销毁、完整性验证等数据安全技术研发及应用。推动数据交换过程中的数据来源追溯和安全保护，支持数据产品知识产权的研究和保护，强化企业和社会对数据安全与知识产权保护的意识。强化数据主权意识，严格保护数据主权，牢牢掌握大数据开发利用的主动权。

鼓励创新主体积极运用互联网思维，通过大数据、互联网促进信息整合、知识共享、规律探寻和生产提升。通过大数据把云计算、物联网、互联网等信息技术链接起来，带动传统产业转型，实现商业模式创新。

二、完善相关法规，推动政府部门等率先开放大数据

大数据时代，个人隐私保护是用户关注的焦点，要切实防止个人信息泄露。立法方面，研究制定完善信息公开



和信息保护方面的法律法规。政府部门、事业单位拥有大量的大数据，没有被很好的利用，应率先鼓励这些部门公开，鼓励社会机构研究和使用的。同时，应该鼓励大数据企业交换数据，实现信息高效率利用。

三、重视大数据基础设施建设

推进实施“宽带中国”战略，持续支持下一代互联网、第四代移动通信、公共无线网络、电子政务网、行业专网和物联网等网络基础设施建设，规划和推进企业建设一批云计算平台和数据中心。根据发展需求，科学规划和合理配置网络地址、网络带宽等网络资源，推动建设公共无线网络。鼓励大数据企业参与网络设施投资和电信服务运营，建设云计算平台，研究促进企业租用服务器开展大数据服务及无线网络的运营支持政策。

四、尽快启动大数据产业的试点，建立大数据交易平台

尽快启动大数据产业试点，以企业为主体建立大数据交易平台、大数据行业服务平台。

中关村已经在国内大数据方面有领先优势：技术创新国内领先，拥有一批大数据企业，大数据应用和商业模式创新活跃，大数据创新创业生态体系初步形成。建议从中关村开始试点，鼓励大数据行业的加速发展。

fin

将大数据发展 列入国家战略抢占“大数据浪潮”先机

◎文 / 人民政协报 图 / 崔峻珩

“大数据不仅是一种海量的数据状态及其相应的数据处理技术，更是一种思维方式，一项重要的基础设施。这或是明天我们治理交通拥堵、雾霾天气、食品安全等‘城市病’的利器，也会为政府打开了解社情民意的更大窗口。”

全国政协委员马秀珍建议，应将大数据发展列入国家战略，从而抢占“大数据浪潮”先机。

“大数据即将带来一场颠覆性的革命，它将推动社会生产取得全面进步，助推零售业、制造业、金融、能源医疗服务等各行各业产生根本性的变革。”马秀珍委员认为，“与欧美国家相比，中国政府在社会体系中的地位、能力和影响力要大得多，因而所拥有的公共数据资源很大。如果政府对公共数据加以开发利用，推进力度和综合社会经济效益会更加显著。”

谈到现状，马秀珍委员指出，目前我国大数据产业尚属雏形，在数据的开放性、流动性、交互性上远远不足。大数据开发应用仅局限在商业领域，政府信息公开起步晚。由于缺乏对大数据的合法抓取和使用的法律保障，导致无法形成一个健全的信息资源市场，无法真正发挥市场在信息资源方面的优化配置。

对未来发展，马秀珍委员说，中国拥有世界上最大的知识群体，有无可比拟的人才优势，还有足够大的需求。未来5至10年，中国有可能成为世界上最大的信息技术市场。中共十八届三中全会已将“国家治理体系和治理能力的现代化”列入全面深化改革的总目标，我们应树立大数据思维，构建全新的公共治理结构与公共服务体系。大数据不仅是一种海量的数据状态及其相应的数据处理技术，更是一种思维方式，一项重要的基础设施。这或是明天我们治理交通拥堵、雾霾天气、看病难、食品安全等“城市病”的利器，也会为政府打开了解社情民意的更大窗口。

马秀珍建议，加快大数据安全立法，推动数据资源的开放。加速推进示范应用，特别是推进政府及大型公共信息服务平台建设，提高政府决策的科学性和精准性，提高政府预测预警能力以及应急响应能力，降低政府运行成本。培养引进大数据人才，重点培养一批具有大数据背景的商业分析管理人才，挖掘海量数据所蕴含的巨大商业价值，从而推动中国经济转型，使国家在“大数据浪潮”中抢占先机。

fin





美IT职场调查：前十名薪金最高的职业中，有9个职业与大数据相关！

© 文 / 大数据网 图 / 崔峻珩

去年，技术领域的薪金增长了3%，具有大数据相关的语言、数据库和技能的IT专业人士拥有最高的薪水。

根据Dice最新发布的2013-2014工资调查显示，2013年，在美国，科技行业平均工资攀升至87811美元，而上一年是85619美元。其中，在前十名薪金最高的职业中，有9个职业与大数据相关。

在这个排名中，排在首位的是R，即用于统计计算和图形的软件环境。下面让我们看看薪水最高的10个职位：

1. R: \$115,531
2. NoSQL: \$114,796
3. MapReduce: \$114,396
4. PMBok: \$112,382
5. Cassandra: \$112,382
6. Omnigraffle: \$111,039
7. Pig: \$109,561
8. 面向服务的架构: \$108,997
9. Hadoop: \$108,669
10. MongoDB: \$107,825

“企业意识到，投资于数据能够帮助他们加强竞争力，这也使大数据职位的薪金水涨船高，” Dice公司总裁

Shravan Goli表示，“技术专业人士应该积极参与大数据项目，这能提高他们自身的价值。”

在所有受访者中，34%技术领域专业人士收到了年终奖金作为其2013年薪酬的一部分，平均奖金总额为9323美元。

当谈到技术领域的职位时，硅谷是薪水最高的地区，该地区平均年薪为108603美元，平均年终奖金是12458美元。

当被问及是否满意自己的工资时，将近一半的受访者表示非常满意(17%)或者比较满意(37%)。有些受访者既不满意也没有不满意(16%)。在另一个方面，受访者有些不满意(20%)和非常不满意(10%)。

大多数IT专业人士(65%)告诉Dice，他们有信心能够找到一个新的更好的职位。

2013年年初，有关大数据的炒作几乎达到了最高峰。然而，正如Gartner绘制的新技术“炒作周期图”一样，在高峰过后是关注度的急速下降，整个产业相应变得冷静而理性；随后，伴随着企业进入实战阶段，大数据就会迎来稳定发展和再次兴盛。而此刻，正是大数据产业回归理性之后的实战阶段。正如《大数据的云图》作者、风险投资者大卫·芬雷布在上周五举行的中关村大数据日的演讲中所说，“过去几年，风险投资者主要聚焦于大数据的基础

设施领域；接下来，大数据的应用将获得重大发展，从而真正地把数据变成生产力。”

真正的“大数据”公司涌现

伴随着企业越来越多地使用大数据这一信息时代的“发动机”，能够被称之为“大数据”公司的企业正变得越来越多。这不仅是一件很时髦的事儿，而且能够真正地为企业带来竞争力。

作为大数据的领跑者，美国已经拥有了三家最成功的“大数据”公司——谷歌(1069.86, -3.12, -0.29%)、亚马逊(387.65, -1.32, -0.34%)和Facebook(54.86, 1.05, 1.95%)。大数据究竟给这三家企业带来了什么？用大卫·芬雷布的话说，就是“谷歌知道你想搜索什么，亚马逊知道你想买什么，而Facebook则知道你喜欢什么”。

只要利用好大数据这个工具，就能为企业业务提供更好的支持，赢得工作效率乃至生产力大的提升。亚马逊堪称是一个拥有数据基因的企业：从最高层的CEO到最基层的普通员工，每个人都懂得用数据提升自己的工作效率。据预测，得益于大数据分析的成功运用，亚马逊在2015年的销售额，极有可能超过1000亿美元。事实上，除了亚马逊以外，越来越多的大型公司都已开始积极地利用大数据。

越是直接面向消费者的公司，从大数据中汲取的动力就越明显。已经拥有超过10亿用户数的Facebook，正在通过自建的大数据系统，分析这10亿用户的行为，从而有针对性地提供给用户喜爱或者感兴趣的内容，增强用户黏性。

对于大数据的利用，离不开技术上的不断进步，而谷歌正是这样一个善于钻研的企业。谷歌每年除了要处理将近两万亿条的搜索请求外，还要处理很多的原数据，而这些原数据不只来源于用户搜索的内容，还包括数据与数据之间的关系。就在今年夏天，在北美全部的互联网流量中流经谷歌的就高达62.28%。海量的数据，促使谷歌发明了很多数据处理、分析技术，而这些技术在今天大数据开源领域都占有重要地位，例如最著名的用于存储大量数据的hadoop技术。

应用成增长新动力

从概念炒作走向市场实战，应用无疑是最根本的驱动力。

“大数据的应用是下一个将会获得重大发展的领域。该领域将通过各种技术手段，真正地把数据转变成生产力”，大卫·芬雷布如是说。例如，在电子游戏领域，大数据就蕴藏着巨大的潜力。以魔兽世界为例，其存储的用户信息高达1.3PB。如此大的数据量，自然需要更好的大数据分析技术，自然也会驱动大数据分析技术的进步。

“越来越多产生大数据的业务和应用，为创业提供了非常有前景的方向，也是风险投资者正在重点关注的领域”，大卫·芬雷布表示。

利用大数据来提升人们看电视的体验，这是中国的广电业正在发生的新改变。作为中国广电业收入的重要来源，广告交易主要依靠收听率、收视率来完成，而这些数据就是广电业的“虚拟货币”。从事广电业数据分析工作的李馥岑认为，广电行业非常依赖数据，同时数据也具有货币化和流通性的特征，这就使得基于数据分析而提供给用户看电视的新方法，拥有了实现的可能。例如，基于对用户收看习惯的分析，可以让电视变得更加智能，让用户打开电视机就能迅速找到自己喜爱的频道和节目；基于对用户个人喜好的分析，可以进行更加精准的广告投放，从而降低人们对于广告的“厌恶感”，提升广告的有效性。

值得注意的是，智能手机、平板电脑等移动端的数据分析将是最富有活力的应用创新领域。伴随着智能终端和移动互联网的兴起，越来越多的人将工作、生活转移到了移动端来完成。与此相应，移动端也成为海量数据的生产基地，成为大数据分析的重要舞台。例如，亚马逊已经把移动端作为大数据下一个重点发力的方向，以更好地了解消费者在移动端的消费习惯。对于电信运营商而言，移动端的大数据分析，有助于其提升用户体验，设计并提供给用户更适合的业务套餐等。

公共数据资源待开放

大数据时代的竞争，将是数据资产的竞争。数据资产怎么获得？这是大数据商用化进程中一个不可避免的问题。除了企业自身的积累乃至付费的购买以外，原先掌握在政府手中的公共数据资源究竟该如何获得呢？答案就在“开放”二字。

开放公共数据资源，并不等同于免费获得。计算机学会大数据专委会副秘书长潘柱廷强调，我们在承认公共数据价值的同时，也应该用价值规律来考虑数据的合理使用，因此考虑采用交易的方式进行数据资源的分享，也许更加可行，这也是符合经济规律的。“数据的共享，就要在一定的良性交易规则下来进行，要尽量在共享和交易之间找到一个合适的方法”。

公共数据资源的开放，也需要一定的标准和规范来加以约束。哪些公共数据资源可以开放？如何开放？这都是需要考虑好的问题。其中，对于那些涉及信息安全的数据，一定要尽最大可能地给予保护；对于那些有可能涉及个人隐私的数据，也要经过处理之后，例如封装之后才能开放。中关村管委会副主任宣鸿指出，目前政府部门所掌握的公共数据，能够开放的，已经在逐步开放之中，例如工商数据以及车辆信息等，政府有责任推动法规、标准，以及数据交易平台、市场的建立，以推动大数据的应用。

fin



数据分析行业发展趋势

© 文 / 中国商业联合会数据分析专业委员会 会长邹东生 图 / 赵玉忠

2012年以来，“大数据”一词越来越多地被提及，正如《纽约时报》2012年2月的一篇专栏中所称，“大数据”时代已经降临，在商业、经济及其他领域中，决策将



日益基于数据和分析而作出，而并非基于经验和直觉。哈佛大学社会学教授加里·金说：“这是一场革命，庞大的数据资源使得各个领域开始了量化进程，无论学术界、商界还是政府，所有领域都将开始这种进程。”随着“大数据”作为时下最火热的行业词汇，数据仓库、数据安全、数据分析、数据挖掘等围绕大数据商业价值的利用也逐渐成为行业人士争相追捧的利润焦点。

大数据技术的战略意义不在于掌握庞大的数据信息，而在于对这些含有意义的数据进行专业化处理。换言之，如果把大数据比作一种产业，那么这种产业实现盈利的关键，在于提高对数据的“分析能力”，通过“分析”实现数据的“增值”。因为数据本身不能产生价值，只有对数据进行科学有效的分析才能使数据价值得以呈现，才能获取更多智能的、深入的、有价值的信息。所以数据分析作为一个全新的、迅速发展的行业，在大数据时代就显得尤为重要，可以说数据分析是决策过程中的决定性因素，也是大数据时代发挥数据价值的最关键环节。

一、全球数据分析行业发展趋势

数据分析在国外早已广泛应用于各个领域，并有很多

国家成立了相应的行业组织或管理机构，拥有专业的数据分析人员和机构。在发达国家，几乎所有大中型企业里都有专业的数据分析人才从事相关的数据分析工作，日本有十五万多，瑞典也有十万多名数据分析专业技术人员。美国有近万家专门从事数据分析的服务公司，年营业额达到几千亿美元，英国有三千多家，日本有一千多家，瑞典也有五百多家有影响的数据分析服务公司。

就全球而言，数据分析行业未来将呈现以下几个发展趋势：



1、数据及数据业务将成为企业重要的资产

在大数据时代，知识竞争就是基于数据的竞争，而数据的竞争将成为经济发展的必然产物，数据已成为民族和国家乃至企业的新核心资产。未来企业的竞争，将是拥有数据规模和活性的竞争，将是对数据分析和运用的竞争。企业对数据的掌握决定对市场的支配权，越靠近最终用户的企业，将在产业链中拥有越大的发言权。越来越多的企业意识到，数据和信息已经成为企业的智力资产和资源，掌握数据资产，进行智能化决策，已成为企业脱颖而出的关键。因此，越来越多的企业将重新定义自己的核心竞争力。

市场研究机构Gartner最新报告显示，到2017年，数据业务能力差的企业将失去核心竞争力，25%的企业可能会被淘汰。数据业务的影响是不可否认的，数据业务将成为一种新的具有变革意义的商业模式，成就更多智慧企业。数据业务将让企业通过新产品、服务、渠道和信息，获得新的收入。在未来2-3年内，数据业务将会成为企业的重要资产。

2、数据分析能力将成为企业的核心竞争力

在互联网时代，许多企业拥有海量的消费者网络行为数据，数据分析和预测未来的能力正成为这些企业生存和发展的核心竞争力。合理有效地利用数据，能够实现企业数据价值的最大化，更好地实施差异化竞争。

数据分析将成为企业IT工作的重心，数据处理将实现平台化。由于电子商务、物联网等新应用的兴起，仅对原有价值链各个环节的数据进行分析已经不能满足需求，必须借助大数据战略打破数据边界。数据的大规模应用、统计和定量分析，推动着企业的决策和行动，而企业之间的竞争加剧，导致分析能力已成为企业的核心竞争力。

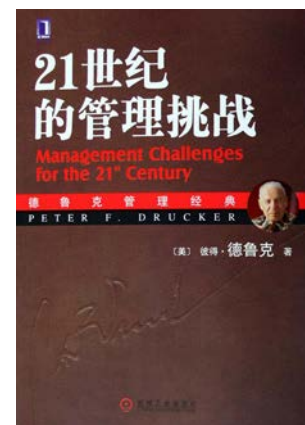
3、数据分析结论的解读和应用将是数据价值的核心体现

大数据可以从数据分析的层面上揭示各个变量之间可能的关联，但是数据层面上的关联如何具象到行业实践中？如何制定可执行方案应用大数据的结论？这些问题要求执行者不但能够解读大数据，同时还需深谙行业发展各个要素之间的关联。在这一过程中，人的因素成为制胜关键。

从技术角度，执行人需要理解大数据技术，能够解读大数据分析的结论；从行业角度，执行人要非常了解行业各个生产环节的流程的关系、各要素之间的可能关联，并且将大数据得到的结论和行业的具体执行环节一一对应起来；从管理的角度，执行人需要制定出可执行的解决问题的方案，并且确保这一方案和管理流程没有冲突，在解决问题的同时，没有制造出新的问题。这些需求，不但要求执行人深谙技术，同时应当是一个卓越的管理者，有系统论的思维，能够从复杂系统的角度关联地看待大数据与行业的关系。此类人才的稀缺性将制约大数据的发展。因此，数据分析人才的发展情况将直接决定大数据产业的发展进度。

4、数据分析人才更加专业化，数据科学家将成为高端职业

正如管理大师彼得·德鲁克在《二十一世纪的管理挑战》中所预言的那样：信息技术将从“技术”向“信息”转变，二十一世纪的知识工人和管理人员，必须是信息数据的驾驭者。未来对数据分析人才的要求将越来越高，这类人才需具备前瞻性和预见性的见解，他们通常是统计学家并且精通数据建模，同时他们知道如何在可用数据中使用最佳的算法。他们帮助组织在大量信息中挖掘有价值的信息，并将数据转化为深入的认知和精准预测的模型。



《哈佛商业评论》宣布，“数据科学家”是二十一世纪最性感的职业。简单来说，数据科学家就是采用科学



方法、运用数据挖掘工具，通过数据分析方法寻找新的数据洞察的工程师。数据科学家首要任务是在数据的海洋中探索发现，他们要在数字王国里游刃有余，把大量散乱的数据变成结构化的可供分析的数据，还要找出丰富的数据源，整合其他可能不完整的数据源，并整理成数据集。数据科学家需要帮助决策者穿梭于各种分析，从临时数据分析到持续的数据交互分析。

数据科学家需具备三种能力，即统计分析能力、对数据的提取与综合能力以及数据的可视化表示能力；数据科学家还应该知晓四门学科，即计算机科学、数理统计学、图形设计学和人机交互学。由此可见，数据科学家是一个综合素质要求很高的职业，也必将是一个高端、高薪且受人尊敬的职业。

5、数据分析从业机构的服务领域开始向纵深发展

某些领先的数据分析服务公司，为了避开逐渐激烈的市场竞争，通过专注在某一特定领域，将成为该领域内领先的企业。例如，传统的商业企业拥有大量的客户信息数据，以及在数据分析领域的应用经验，能够为客户提供数据分析服务中的数据资源、数据分析方法的专业价值；软件公司结合其技术优势，能够在客户的数据采集、数据处理以及数据分析工具方面提供专业的工具性服务；新兴的

企业具备资金实力和人才优势，能够在市场需求未被满足的情况下得到快速的发展。这些公司在本领域积累了大量的经验，并有了可供深度分析和挖掘的数据库的积累，成为业内短期无法撼动的公司。

总的来看，全球数据分析行业正处在蓬勃发展的时期，各个国家，各个企业正处于大数据应用的布局阶段，未来数据产业的规模和产值将不断扩大，在全球政治、经济和社会发展的方方面面将发挥越来越重要的作用。

二、我国数据分析行业未来发展趋势

根据中国国家互联网信息办公室副主任任贤良公布的数据，截至2013年9月底，中国网民数量已达6.04亿。此外，中国社交媒体发展迅速。截至2013年6月，中国微博用户规模达到3.31亿；微信从2011年1月发布至今，用户规模已经突破3亿，日均用户数增长41万。据对中国最有影响的10家网站统计，仅微博每天发布和转发的信息就超过2亿条。由此可见，由于人口数量、互联网基础等方面的优势，中国已



成为一个“自然的大数据”国家。

此外，企业自身信息化建设也使企业拥有的数据资源迅速膨胀，可以说，我国决策数据的基础条件已经具备，市场潜力巨大。据有关机构预测，到2020年，中国数据产业市场将达到2万亿以上的市场规模。未来中国数据分析行业的发展将呈现以下趋势：

1、政府将越来越重视大数据及相关数据分析技术和产业的发展

最近，十多位院士向高层建议，我国应制定大数据国家战略，并在发展目标、发展原则、关键技术等方面作出顶层设计。与此同时，国家发改委与中科院正在启动“基础研究大数据服务平台应用示范项目”。权威人士透露，有关部门正在积极研究，大数据国家战略或将提上议程。这说明大数据及相关数据分析技术和产业已经引起国家层面的重视。

在地方层面，北京市经济和信息化委员会2012年测试推出的北京市政务数据资源网已上线公布了400余个数据包，涵盖旅游、教育、交通、医疗等门类；香港特别行政区政府的一站通网站公布了12大类、上百个动态更新的数据集；重庆市政府印发了《重庆市大数据行动计划》，在全国首次提出全产业链的主要目标。此外，天津滨海新区将建大数据产业园区；浙江省交通运输厅今年宣布，将大数据引入交通管理，助力道路治堵；上海市科委发布了推进大数据研究与发展的三年行动计划，在医疗卫生、食品安全、智慧交通等领域探索交互共享、一体化的服务模式；广东则于去年底率先起草了实施大数据战略的工作方案。

在政企合作方面，为顺应大数据时代的发展，推动大数据在统计工作中的应用，2013年11月20日，国家统计局与百度、阿里巴巴等11家公司签订了战略合作协议。这11家企业成为第一批“国家统计局大数据合作平台企业”，与国家统计局共同研究探讨建立大数据应用的统计标准，共同研究确定利用企业数据完善、补充政府统计数据的内容、形式及实施步骤，包括数据采集、处理、分析、挖掘、发布等。通过推进大数据在政府统计中的应用，一方面促进政府统计部门提高统计能力，提高统计数据质量，提高统计公信力；另一方面，使大数据在国家的经济建设与社会发展中发挥更大的作用。

所有这些都表明，大数据已经越来越受到各级政府和有关部门的重视，大数据在中国必将迎来快速的发展，发挥越来越重要的作用。

2、数据分析将越来越多地应用于国民经济的各个领域

零售、电子商务、大众消费品、通信、金融服务等行业领域是目前数据分析应用相对较为成熟的领域。用户可以通过对消费者兴趣、需求、购买动机，以及对品牌的情感和忠诚度等的数据分析，来制定服务和营销的智能决策；通过对通信、金融活动记录的数据分析，来科学地拓展业务和更好地服务客户。

企业或政府单位对于数据的驾驭，从最基本的获取到整合、治理、探索、分析、汲取智能、到采取精确行动，这种全能性的建立已经比以往任何时候更为重要。未来，随着人们对数据分析价值的认识不断提高以及各种新技术的不断出现，数据分析将渗透到社会生活和经济生产的各个方面，数据分析也将极大地促进社会的发展，提升人民的生活质量。

在医疗保健领域，用户可通过对电子病历、健康档案的数据分析，发现个体服务需求，依此进行亚健康、体检管理、疾病管理、知识管理等，从而有针对性地开展规模化、专业化、个性化的健康管理及诊疗服务，实现服务本地化、就医全国化、管理数字化、健康指导个性化的发展趋势。

在智慧城市领域，用户可通过对城市地理、气象等自然信息和经济、社会、文化、人口等人文社会信息的数据分析，为城市规划提供强大的决策支持，促进城市管理服务的科学性和前瞻性；通过对道路交通信息的实时分析，能有效缓解交通拥堵，并快速响应突发状况，为城市交通的良性运转提供科学的决策依据。

在社会管理领域，用户可通过网络关键词搜索及语义智能分析，能提高舆情分析的及时性、全面性，全面掌握社情民意，提高公共服务能力，应对网络突发的公共事件，打击违法犯罪；通过对安防领域数据的挖掘分析，可以及时发现人为或自然灾害、恐怖事件，提高应急处理能力和安全防范能力。

3、数据分析技术将引领中国企业未来的发展转型

随着信息技术的发展和推广应用，大数据实际上已经成为每一个行业的首要反映，并始终影响着企业核心的业务流程。例如谷歌、亚马逊以及Facebook等，都是数据驱动型企业。在经济发展减速的大环境下，越来越多的中国企业也看到了数据分析技术的变革力量。

移动互联网、互动社交网络、移动支付、基于地理位置服务等技术的发展，数据的结构和内容发生了巨大的变化，“非结构化”数据为企业的商业模式和营销模式都带来新的机会。非结构化数据的深度分析和挖掘必将在企业



运营管理、政府的行政管理中发挥巨大的作用。按照麦肯锡的分析，这个价值在全球可以达到上千亿美元。而在这个过程中，新技术和新的应用技术成为快速成长的动力。利用数据分析技术可以更好地管理资源、洞察市场竞争态势、做出真正的变革性决策。另外，在中国继续推进经济发展之时，数据分析技术有助于提高决策质量，企业要采用数据分析技术，首先要树立量化经营、量化决策的意识。

EMC近日发布了对中国IT决策者进行的市场调查的结果。据了解，EMC总共调查了来自中国企业的796位业务和IT管理人员及高管、技术架构师、数据科学家以及存储/基础架构经理。该调查旨在了解，大数据与IT变革以及相关技能可能为其所在公司带来哪些挑战与机遇。调查显示，在中国，各种数据分析技术正在显着改善决策质量，并对企业增强差异化竞争力和规避风险的能力产生了重要影响。

在参与调查的中国企业中，84%表示，充分利用大数据有助于提高决策质量。75%参与调查的IT决策者相信，大数据将成为决定行业竞争成败的关键因素。63%的企业已经因采用大数据分析技术而获得了竞争优势。75%的

决策者认为，成功将属于采用大数据工具的行业。平均而言，中国企业已经采用或计划采用一到两种大数据技术。

4、国内的专业数据分析人才需求将大幅上升

项目数据分析师作为专业的数据分析人才，属于社会经济运行中具有重要地位的高端技术人才。一般意义上，数据分析质量的高低反映着一个国家经济管理领域的发达程度，而数据分析人才的数量和质量又决定着数据分析的质量。项目数据分析师主要在投资分析、企业经营决策分析、企业战略规划等影响政府和企业重大决策的相关领域担任重要角色，为政府和企业进行重大决策提供科学、真实和准确的依据。

我国数据分析行业从无到有，到目前为止，由中国商业联合会数据分析专业委员会培养出的项目数据分析师人才已有一万多名，他们分布在社会生活的各个领域，所开展的数据分析工作已经涉足到了社会管理和企业经营过程的方方面面。培养具备专业性、高素质的项目数据分析师人才一直是数据分析委的重要职能。随着越来越多的企业认识到数据分析的重要性，对数据分析人才的需要近两年也

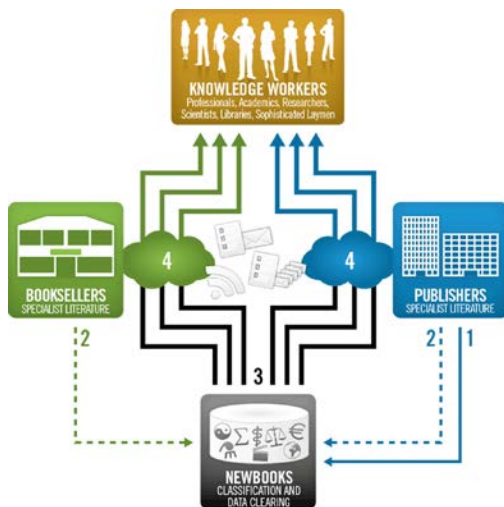
呈现快速增长的态势，然而由于数据分析师需要具备多方面的素质，符合企业招聘条件的人才严重不足，供需矛盾明显，这也为有志在数据分析行业谋求发展的个人提供了非常好的机遇。

5、专业的数据分析服务机构将进入快速发展的轨道

项目数据分析师事务所是中国数据分析行业唯一认可从事数据分析服务的专业机构，他们接受数据分析委监管，服务标准规范统一，是中国数据分析业走向规范和自律的中流砥柱，是促进中国数据分析行业健康发展的中坚力量。从我国组建第一家项目数据分析师事务所起，截止2012年底我国项目数据分析师事务所数量迅速增长，遍布全国18个省市自治区，从2012年开始，在数据分析行业较落后的重庆、四川、河南、吉林等省市地区，也相继成立了项目数据分析师事务所，填补了这些地区专业数据分析服务业的空白，

虽然目前国内的项目数据分析师事务所在规模、人员学历层次、服务的领域和深度以及业务模式方面还存在需要改进的地方，但随着社会对数据价值的认可，企业对数据决策的重视，项目数据分析师事务所必将迎来快速的发展。近两年，向数据分析委申请成为项目数据分析师事务所的社会单位和个人数量猛增就是这一趋势最好的证明。

6、企业数据分析服务领域将从以投资为主转向以经营数据分析为主



“大数据”时代对我们的现实生活、企业的运营管理模式提出了新的挑战，也带来新的市场机会。企业对数据分析的需求大幅上升，需要借助数据分析专业服务机构的服务，快速挖掘数据背后的潜在价值，为其经营管理决

策、投资决策提供科学和理性的决策依据。

国内专业从事数据分析服务的专业机构目前的主要业务以投资类的分析为主，随着国际市场的持续下滑，中国经济发展也有快速发展走向稳定发展，投资类的业务需求必然会呈下降趋势。另一方面，从事投资类数据分析业务的专业从业机构也越来越多，竞争越来越激烈。在激烈的市场竞争中，利润水平、服务质量都在走下坡路。如果数据分析专业服务机构仍然抱着投资分析类业务不放，必然会出现经营困难。

与此同时，大数据时代的背景下，企业经营管理类的数据分析业务需求在急速上升，为专业的数据分析从业机构提供了新的市场机会。在未来，有实力的数据分析专业从业机构必然会将公司的业务重点从投资类的数据分析业务转向以经营类数据分析业务为主，并会产生更多的具有综合竞争实力的专业从业机构，并且，这类机构的成长速度会非常快。

7、中国数据分析行业将更加专业和规范

互联网和移动互联网的发展以及自媒体、互动社交媒体的兴起，让信息的透明度越来越高，让企业的经营操作越来越照耀在阳光下。任何行业的不规范操作都在被快速曝光。这种趋势，也必然让数据分析行业在快速发展中的一些不正规行为得到曝光，从舆论的角度鞭策着数据分析行业继续在正规的道路上前行。

而企业对数据分析服务的旺盛需求，必然促进专业数据分析从业机构的行业经验、专业能力和服务水平的提升。与此同时，作为数据分析行业唯一的全国性行业协会，中国商业联合会数据分析专业委员会也将一如既往地加强行业监管，引导中国数据分析行业的健康发展。未来的“数据分析师”将是“专业”的代名词。在这个趋势下，数据分析行业从业者，无论是专业的服务机构，还是在企业中从业的个人，都需要强化自己学习能力，快速提升自己的专业水平，跟上这个行业的发展速度。

总的来看，中国数据分析行业的发展前景十分光明，数据分析的重要价值必将在社会管理、企业经营等方面表现地越来越明显，我们每个人也将从中受益。数据分析，将使我们的生活变得更美好。

fin

海峡世纪(北京)项目数据分析师事务所



海峡世纪（北京）项目数据分析师事务所，接受中国数据分析行业监管机构——中国商业联合会数据分析专业委员会的监管，中数委团证号094。依据海峡资产评估有限公司的业务发展模式，由优秀的管理人员及部分技术骨干根据发展的需求创立而成。以其专业的方法、严谨的作风、客观的态度、公正的原则以及热情的服务，致力为中小型企业、政

府组织等机构提供投资项目数据分析、经济效益评价、项目数据分析研究、数据处理、投资项目策划、社会经济咨询等专业系统的服务，并为客户提供具有经济性、客观性、公正性的项目数据分析报告。

公司通过不断的发展与努力，业务拓展遍布海内外与全国30多个省市自治区，已与多家国内外金融机构、大型财团、银行等建立了业务合作意向及业务往来，业务涉及农业、林业、建材、石油、旅游等数十个行业领域。

公司秉承着以人为本，以智聚才的经营理念，以实现价值为己任，以价值发现和价值创造为主要业务思路，依托有效的知识型组织和网络化资源，从而实现项目和项目方、企业和企业家、资本和资本家的多方整合价值。为客户提供最有价值的服务，成为客户发展历程中值得信赖的合作伙伴，不断锐意进取、务实高效，力求成为数据分析行业先领，为推动中国数据分析事业的发展贡献力量。

办公地址：北京市朝阳区吉庆里14号楼3层307

联系方式：邢峰 13681323022

湖南中楚项目数据分析师事务所



湖南中楚项目数据分析师事务所，接受中国数据分析行业监管机构——中国商业联合会数据分析专业委员会的监管，中数委团证号092。致力于打造本土地区受人尊敬的企业，及专业性强富有品牌影响力的数据服务机构。

中楚在业务方面整合多方资源，扩宽宣传渠道，搭建业务平台，已初步形成以数据采集、数据分析和数据挖掘等主要业务模块，涵盖数据服务的全过程。事务所目前已与政

府、相关金融机构以及企事业单位达成了合作意向，致力于提供企业项目可行性分析、项目投资融资分析、投融资商业计划书等专业服务，涉及金融、零售、传媒等诸多行业，在执业过程中受到客户等多方肯定。

随着大数据的来临，数据分析在现代企业经营管理决策中起着越来越重要的地位。中楚采用量化指标、预测分析、定性分析等专业技术为客户提供精准、全面的数据分析报告，为客户经营决策保驾护航。

事务所目前拥有注册会计师、项目数据分析师等多名专业人才，涉及财会、经济、投融资等多学科，善以不同的视角、缜密的思维进行专业数据分析。在新员工的引进和培养上面，注重专业素质及建模能力，采取交叉培训，增强对数据的敏感性和对市场的敏锐性，培育核心竞争力。事务所始终秉持客观、中正的态度，秉承严谨务实的作风，以科学的分析方法，不断创新的分析理念，为众多投融资和企业决策者提供准确的数据分析成果和决策建议，更好的服务于企业的发展。

办公地址：长沙市芙蓉区凤凰台巷75号

联系方式：刘凡 13975190282

重庆芝诺项目数据分析师事务所



重庆芝诺项目数据分析师事务所，接受中国数据分析行业监管机构——中国商业联合会数据分析专业委员会的监管，中数委团证号093。事务所拥有数据采集、数据分析、金融研究、工商管理、软件开发等各方面的复合型人才及专家，聘请数据分析专家作为资深顾问。事务所运用先进的理念和独到的见解，突破行业的数据分析局限，从决策性数

理研究入手，为企业提供专业化的分析和科学的决策依据的同时，更精准、全面客观的营销战略成为指导企业规避项目风险、保持强大竞争优势的科学依据。

芝诺数据拥有包括专业项目数据分析师、资产评估师、注册会计师、IT专家和专业市场调查人员构成的强大团队，致力于专业数据分析深度服务，坚持投资数据分析报告、经营数据分析报告、决策数据分析报告的权威性、客观性、中立性和实用性，为众多的投融资和企业决策者提供了准确的数据分析成果和决策建议。

芝诺数据力争创造数据分析的品牌，让我们提供数据分析服务的每一个投资者和经营者都能以最少投资获得最大的收益，尽量降低投资损失。芝诺数据正在以专业的服务精神、先进的数据分析理论体系和优质的服务过程，逐步成为中国数据分析业内领跑者。

办公地址：重庆市九龙坡区科城路68号渝高智博中心
联系方式：甄少明 18523981537

福州中衡项目数据分析师事务所



福州中衡项目数据分析师事务所，接受中国数据分析行业监管机构——中国商业联合会数据分析专业委员会的监管，中数委团证号095。经过五个年头的默默耕耘，从小到大，从少到多，如今已积累了200多个项目数据分析经验，逐渐形成一支稳定的数据分析团队。团队成员承担过省级科研课题，国家级科研课题，参加数学建模比赛，多次夺得一二等荣誉。是福建省内唯一一家通过美国、英国、澳大利亚使馆认证，具

有从事海外数据分析能力的数据分析事务所。

依托靠近台湾海峡的地理位置和闽南语言文化的优势，目前中衡事务所数据分析业务已扩展至台湾地区。经过多年的努力，中衡事务所目前已经在台湾数据分析市场占有一席之地，每月均能承接台湾数据分析业务，并出色完成台湾客户委托的数据分析。

中衡目前的数据分析业务包含项目投资数据分析、电商数据分析、科研问卷数据分析三大板块。依托多年的服务经验，中衡事务所正积极在福建省内与金融机构、投资评估公司，商会等建立业务合作往来，业务涉及范围包含地产，医药卫生，水利，旅游景区，通信等诸多领域，不断稳健地架设事务所业务网络。

天行健自强不息，中衡项目数据分析师事务所坚持科学发展观为指导，秉承诚信、客观、科学、实效公证的办所理念，为客户提供挖掘最有价值的数据分析潜在信息，希望能成为福建省内首屈一指的中小企业长期合作伙伴，并为推动中国数据分析事业的发展贡献一份力量。

办公地址：福州市杨桥中路231号星城国际大厦826室
联系电话：林宇 18859106219



协会将于各地举办 中国数据分析行业论坛交流活动

◎ 文 / 会员处 关 静 图 / 崔峻珩

随着数据分析行业在全国的发展，各行各业对数据分析人才的需求也急剧增加，为扩大数据分析行业的影响力，推动数据分析行业的发展，协会也将在今年加大宣传力度，落实活动方案，在全国各地相继举办论坛、执业教育、学术研究等活动。

上海作为经济发展重市，自然少不了大中型企业及企事业单位，随之而来的企业对数据收集、整理、分析的需求也将与日俱增，为更好的匹配市场用人量，增强企业对数据分析的重视度，协会也将中国数据分析论坛第一站设在了上海。本次论坛邀请数据分析专家，并现场讲授数据分析应用方面的技能技巧，届时将会有各类企业进行现场的招聘，也希望得到社会人士的广泛参与。

四川地理位置优越，与重庆、贵州、云南、西藏、青海、甘肃、陕西交界。吸引众多的人才集聚于此。随着近些年四川及周边的项目数据分析师事务所数量增加，数据分析已经融入到了生产生活的各个角落，为增进数据分析技术的专业性，普及数据分析知识，搭建各省间的交流互动，协会与四川授权管理中心及相关事务所合作，共同举办此次活动。

五月，春意盎然的时节，在这个生机勃勃的月份，协会也

将在山东、武汉两地开启数据分析论坛的三、四站。

伴随近些年山东企事业单位数据量的增多，数据分析对企业的影响也是与日俱增。为增强企业对所拥有数据价值的认识，协会与山东授权管理中心特邀请山东相关企业、分析师进行现场互动答疑。此次论坛主要为项目为数据分析师事务所的业务开展铺平道路，让企业以更加信赖的态度对待数据分析行业。

相对其它省份数据分析的快速发展，武汉近些年出现了小幅度的瓶颈状态，为激活当地的数据分析市场，提高社会的认知度，改善当地以及相邻省份的事务所的运营状况。

届时也将邀请数据分析从业专家，技术顾问进行现场活动的答疑。也希望无论是已经走在数据分析路上的前行者还是正在数据分析的十字路口徘徊的迷惘者都能积极参与到活动中来，找到属于自己的春天！

如有意愿参与到活动中来或对数据分析行业有更多更好的需求、建议意见，欢迎与协会会员处联系，我们也将认真的听取您的建议，更好的举办各地的论坛活动。

[fin](#)

联系人：关 静

联系电话：010-65679535 010-65670421转102

邮 箱：guanji@chinacpda.org

海量数据如何处理？

资金投放到哪里去？

如何准确把握客户需求？

广告精准定位如何实现？

如何预见企业经营风险？

库存周转太慢怎么办？

你还在 **× 拍脑袋 ×** 做决策吗？项目数据分析师，为您**解决**决策难题！

● 大数据时代稀缺人才

大数据时代，数据分析水平已成为企业未来十年成功经营的关键，项目数据分析师作为中国数据分析行业的执业人才，已取得越来越多企业的关注，项目数据分析师事务所已经遍布全国22个省份，分析师们的黄金时代已经来临！

● 获取职场高薪敲门砖

持有工信部教育与考试中心和行业协会颁发的项目数据分析师证书，不仅充分体现了数据分析的专业能力，而且是进入数据分析行业的敲门砖，也是组建项目数据分析师事务所的必备条件。

● 打造高端精品课程

内容贯穿了数据分析在价格制定、市场推广、销售管理、新品开发、客户管理、投融资、生产库存等全流程的应用，通过对数据的清洗、分析、呈现以及深度挖掘，建立精准量化模型，从而发现机遇、规避风险、优化系统、预测趋势。



☎ 400-050-6600
www.chinacpda.com





中颢润(北京)项目数据分析师事务所
Zhong Haorun (Beijing) Certified Projects Data Analyst Firm

- 中商联数据分析专业委员会常务委员单位
- 连续三届获得优秀事务所称号单位

洞察损益 实现企业价值

至诚致信 精益求精

立足新起点 开创新局面

态度决定一切 细节决定成败

中颢润以科学的定量分析为主，
包括从数据挖掘、数据深度研究到数据精准分析，
通过突破行业的数据分析局限，从决策性数理研究入手，
为客户提供专业化的数据分析服务工作，帮助客户避免决策风险，保持竞争优势。

服务宗旨：坚持高水准的专业品质，为客户提供最有价值的**数据服务**。

工作服务：态度决定一切，细节决定成败，始终秉承“敬业勤奋真诚创新”的职业态度来完成
每一个数据，每一张图表，每一个报告，每一个项目。



中颢润(北京)项目数据分析师事务所
Zhong Haorun (Beijing) Certified Projects Data Analyst Firm

北京市东城区建国门内大街7号光华长安大厦3座2层(100005)

Tel: 010-65186066、13001995337

Fax: 010-65188088

Email: wangmx @ chinacpda.cn

Web: www.chinacpda.cn