

总第62期

2018.07

Synergy Review

协同视点



致远协同研究院出品

目录

- 1 协同管理软件与组织管理工作的信息化建设
- 2 基于协同工作平台信息互动数据的协作行为探讨纲要
- 3 以知识积累为基础实现知识协同
- 4 互联网下的工作协作工具

协同管理软件与组织 管理工作的信息化建设

文/胡守云

现代企业在20世纪获得了极大的发展，工业化通过工厂将劳动力组织起来，通过大规模、标准化制造大幅度提升了劳动生产率，让我们这个世界的物质财富取得了巨大的进步，而泰勒、法约尔等建立了工厂、企业的基本制度和规范，而其中比如计件工资制度的推广，使得工艺卡片、产品计件卡片和车间统计与生产管理相结合，形成了管理层（最初就是工头，今天来看是非常初级的），而管理上的精确计划、组织、控制与协调，严重依赖于一张张填写的卡片和统计报表，直至今天为止，生产性工厂的车间日报表都是基本的管理方法与体系。

由此对应的信息化建设，基于卡片信息的工业基础管理成型，而之前我们基于财务核算的复式记账法产生了对企业的收入来源、支出的归类，并对企业的资产与成本进行了核定。这些虽然没有使用今天的计算机，依然是信息化对管理的贡献。

马克斯·韦伯从组织管理的视角，应用中华帝国的官僚体制形成了现代企业、公司的科层制结构，通过部门分工、命令链与汇报链、管理幅度与管理层级、授权与分工、部门化与专业化等解决了如何大规模将人力组织起来以实现更大规模的生产组织和社会组织的问题。基于职业分工，各类报销单据、业务



任务分派单据、计划的标杆应运而生，产生了基于组织管理的方法和手段，从而实现了跨越直接指挥的跨层级的组织管理体系，在这方面，除了协同信息化以外，基本上还没有看到纯粹的管理软件做支撑，基于命令、汇报、任务分派，各种的问题解决团队的工作方式，以及各类工作、业务的协调的跨部门与层级的组织与业务相结合的制度得以发展，比如财务报销、人力资源管理、项目管理、销售管理等等各类活动得以有序展开。

对于企业经营、社会组织、政府人员的发动能力还有很重要的一个方面即人员动机的激励问题，这成就了二十世纪人力资源和企业管理的研究与发展，形成了客户、股东、员工、政府的一种分配机制问题。政府主要是税收，而如何激励员工提高劳动生产率和工作质量，分配机制及如何落实这些分配机制的考核成为了人力资源研究，以及很多经济学研究的重点。传统的人力资源理论重点将人作为资源，根据其贡献的大小进行收益的分配作为激励，而现代组织行为学认为人在组织中工作不仅仅追求经济收入，还将工作中的人际关系、组织的文化氛围以及被组织关注作为社会激励，实现更大的幸福感与效率的提升。

虽然政府、公共事业单位并不以追求组织经济效益为中心，但社会的进步与公共环境的发展却是这些组织的核心，组织中的人依然是以薪资激励和社会激励为主，政府作为最大的科层

制组织，在依法也就是依制度办事方面比企业效用更高。

协同软件如何完成组织信息化的资源组织，有序地将组织的工作活动和业务活动连接起来呢？

协同通过流程翻译制度，或者将制度变成电子的信息化，并互联网化，解决依据制度的有序工作活动的连接问题，并通过将组织管理的各类卡片（在致远协同中称为表单）变为互联网可以识别的html格式、word格式等多种形式，从而实现对活动有序衔接的内容的问题，简单地说就是通过将我们谈话、面对面纸质的签批变成互联网的组级审批，形成以流程、表单串接的有序的信息系统。

信息系统的基础支撑依然回归到组织架构本身，组织中的单位、部门、岗位对人的角色进行了定位，形成了组织分工中的工作职能定义和目标的约束，通过职务级别完成了人在组织中的“地位”的确认，与以上组织要素相结合，实现以组织职能定义、角色定义的组织人的转化，以组织角色要求组织制度所规制的工作活动、业务活动，组织这架虚拟的机器得以运转，可以称之为运营化的组织。

组织的流程既有跨部门协作的，也有基于组织中职能、业务的特征的纵向的汇报、审批链条，跨部门协作通过团队和业务流程得以实现，不如客户服务需要多部门协作，这在企业 and 政府中都非常常见，而职能工作比如财务费用的差旅、招待费

用的报销，职员的入职、升迁、离职、调动的审批与制度管理，这些都得以有序、有效的执行，使得制度的执行本身脱离了人的羁绊，能够大幅度提升单个流程效率的同时，更是大幅度降低了因为个人的人情事故、职位与关系的权力放大，将权力通过制度的笼子管理起来。

组织的架构、制度流程本身的建设是根本，这些是组织存在的必须，而制度规范的执行是协同信息化的价值之所在。比如，组织的层级过多势必带来审批的流程过长，组织的整体效率降低，而组织的层级取决于职业经理人的管理能力、管理意愿以及信息流转代价约束的管理幅度，信息化系统通过信息的有效、高质量提供、瞬间送达的信息送达速度、分时异地的信息交互的支撑，可以较大幅度地提升管理幅度，从而压扁组织的管理层级，可以在组织层面提升组织效率，从而产生了所谓的扁平化组织的可能性。

传统的协同管理软件聚焦于工作，以运营管理为主要的协同信息化效率提升的领域，随着协同信息化水平的提升、互联网技术特别是移动技术的发展，组织针对业务领域的协同发展非常迅速，这是致远协同管理软件CAP希望去回答的问题。

经过多年的发展，无论政府还是企业，信息化系统已经不少了，如何让软件之间协同起来，让软件之间能够基于组织管理的基础模型实现跨系统的连接，将是这个阶段需要研究的命

题，如果能够让软件之间能够自动连接，实现软件之间的协同，将大幅度提高组织信息化的能力与水平，提升组织的协同效率。

另外一方面，管理的成本不仅仅是信息化成本，组织管理的效率提升依赖于组织人员的职业素养水平，对规则、制度的认同，以及对于组织激励包括社会、文化激励的有效应用，这些是在组织实施协同信息化中应该去注意的问题。



基于工作平台信息 互动数据的协作行为探讨纲要

文/陈颀

组织中的协作行为能够有效提高组织行为效率，在经济组织如企业中这个假设得到广泛的认可。一般而言，我们认为组织行为是组织中的个体和团组（团队）行为的总和。虽然，严格地讲，组织并不等同于组织中的个体（人）的总和。因为组织除了组成它的那些分子（人）之外，还逐步生成了其秩序、结构、历史和文化。正因为这个原因，许多基于组织中个体研究成果所得出的结论，不能简单的线性投射到组织的整体上。对于组织行为的研究受到这种属性的影响作用尤其重大，给我们的研究带来很大困难。我们研究组织中的协作行为对于组织整体的行为绩效（确切一点讲是效率）的影响，就是试图在组织个体及其协作行为和组织整体行为之间建立一种模型。

我们对组织中个体及其协作行为的研究需要建立在实验观察的基础之上，而人的协作行为又过于复杂，远远超出我们研究小组的能力范围，就迫使我们收缩研究的范围。我们将着眼点主要放在信息协作行为上。即便如此，我们还是没有足够的能力和资源像MIT Media Laboratory Human Dynamics Group进行周密的数据采集和观察实验来进行研究。我们想出一个替代

的方案：基于协同工作平台信息互动数据进行组织中个体及其协作行为的研究，探讨它们与个体业务绩效之间的关联。具体地讲，就是利用我们企业自己的协同管理平台中几年来记录下来的信息互动数据来进行统计分析和数据挖掘。本文是对研究将要讨论的一些问题的纲要，研究将要讨论的问题包括：

- 1) 在我们的协同工作平台上有哪些信息协作功能（或工具），各自产生怎样的信息协作（互动）数据；
- 2) 组织中个体成员之间存在和发生有哪些信息协作（互动）行为，它们各自又是如何实现（发生）的？
- 3) 组织中个体成员之间的典型信息协作行为都是借助哪种信息化工具、设施或服务实现的。

1. 在我们的协同工作平台上有哪些信息协作功能（或工具），各自产生怎样的信息协作（互动）数据：

1.1. 文档共享（新闻、公告、文档）

1.2. 讨论区

1.3. 邮件

1.4. 即时通讯

1.5. 计划（组和个人）

1.6. 协同（自由）

1.7. 协同（模板）

1.8. 项目协作

- 1.9. 待添加……
2. 组织中个体成员之间存在和发生有哪些信息协作（互动）行为，它们各自又是如何实现（发生）的：
 - 2.1. 交谈
 - 2.2. 电话
 - 2.3. 会议、讨论
 - 2.4. 文档传递、交换
 - 2.5. 即时通讯
 - 2.6. 朋友圈
 - 2.7. 邮件/电子邮件
 - 2.8. 待添加……
3. 组织中个体成员之间的典型信息协作行为都是借助哪种信息化工具、设施或服务实现的：
 - 3.1. 交谈——会面Huddle Space
 - 3.2. 电话——固定电话、移动电话、（微信、QQ、钉钉）语音通话
 - 3.3. 会议、讨论——会议、远程会议、网络会议、微信视频会议、微信多方通话
 - 3.4. 文档传递、交换——交接、电子邮件、网盘
 - 3.5. 即时通讯——微信、QQ、钉钉、致信
 - 3.6. 朋友圈——微信朋友圈

3.7. 邮件/电子邮件——邮政、电子邮箱系统

3.8. 待添加……

协同研究院与北大光华管理学院的合作研究——《组织情境下协同工作行为大数据研究》课题，完全基于个体在组织中的行为研究行为与绩效的关系，发现了一些有趣的现象，并获得了一些初步的研究发现，简单陈述如下：

1. 组织中个体的自由行为受角色也即部门、岗位等职能的要求呈现出与组织目标的强烈的一致性，组织中的个体会依据组织中的绩效目标表现出工作行为和业务行为的一致性；
2. 组织的规范、制度和政策要求对个体的行为的强相关性从内部的动机、目的和规制要求中具有显著的一致性，而从组织外部不了解组织的规定能够通过行为反观个体的行为，比如财务报销、销售人员与客户、项目、合同的相关的业务规则执行的活动；比如客户备案、项目报备、合同预审及审批、合同执行各类规制要求的制度执行中获得个体的业绩相关性。从内部来看这是显然的因果逻辑关系，而行为分析的魅力在于个体的这些行为特征能够作为业绩的前导指针，而通过形式化的行为可以部分预测行为与绩效的关系，这位实验室研究方法提供了行为绩效探索的依据；
3. 组织中个体与组织的知识、文档和信息求助具有一致性，也与支持他人的工作行为具有强烈的一致性，这表达除了组织中

的意见领袖、凝聚力等等特征，能够基于这些行为判断业绩的相关性，也为组织中管理者、领导者的预选和业务能力强者的打上显著性标签；

4. 在研究中，我们同时发现了微信、钉钉等实时沟通、信息与文件传递等对自由协同的问题解决团队的工具模型的侵蚀与挑战，2016以来特别是2017年表示出了显著的自由协同数量的下降，这对我们自由协同的规划、设计的模型提出了挑战，也是问题解决团队和项目如何信息化的一次新的再出发的模型设计的机会。

5. 其他诸如会议、调查等等表现了年度的显著相关与不相关，也提出了一些新的差异点和行为不一致的现象，这些现象对于进一步探索协同软件平台如何在互联网尤其移动互联网发展的新的技术环境下的引发的思考。。。。

以上内容为将进行研究的问题所包括项目的不完全列表，我们将持续添加，欢迎读者向我们提出相关的项目内容。

以知识积累为基础实现知识协同

文/吕文静

在知识经济时代，知识已经成为组织和个人核心竞争力的重要源泉。随着知识爆炸式涌现，并且更新速度不断加快，无论组织还是个人，仅凭自身拥有的知识存量已经很难直接满足自身创新和灵活应对复杂外部环境的需要。因此，以知识的共享、集成、转移为主要内容的知识协同成为组织和个人进行知识创新，寻求外部竞争优势的一种有效方式。

协同研究院与北京大学光华管理学院联合做的研究项目《组织情境下协同工作行为大数据研究》发现：员工的阅读文档次数和下载文档次数与业绩有正相关关系。阅读文档和下载文档都可以增加员工的知识积累，但如何在知识积累的基础上实现企业内部的知识协同，并且产生知识协同效应，将是我们需要面对和解决的问题。

在组织中信息和知识需要在有效的时间内传递给正确的接受者，并及时的制定出决策和实施方案，因此才出现了“知识协同”的观点。知识协同的概念最早是由卡伦泽（Karlenszig）基于商务协同的视角提出的，他认为知识协同是一种组织战略方法，通过动态集结内部和外部系统、商业过程、技术和关系（社区、客户、伙伴、供应商），使商业绩效实现最大化。安

克拉姆（Anklam）和图奥米（Tuomi I.）则分别从知识管理的视角，将知识协同看作是知识管理的协同化发展阶段。在该阶段，知识管理把边界知识作为处理的重点，注重跨组织的学习和知识创新过程，大多数公司以协同/协作、共享、合作创新为主题，通过实践社区、学习社区、兴趣社区、目的社区等进行知识的协同和交互。

对于知识协同的作用，已经有研究表明知识协同会影响企业的创新绩效。在产品创新过程中针对复杂的问题进行决策时，协作和知识创造可以使组织的群体工作更加有效。对于新产品开发而言，企业内外部知识的学习、消化与吸收，能够加快新产品开发的速度，同时还可以降低新产品开发的风险。企业将产生的新知识应用到创新活动中，不仅可以生产出复杂和新颖的产品或服务，而且还能降低企业的研发成本。因此，企业是否能生产出有创意的产品，需要来自于企业和顾客的差异性知识实现有效协同。

知识协同需要进行知识分析、知识发掘、知识重构与整合、知识创新。

知识分析是为了对现有的知识资源的结构和内容等信息进行分类、展示，从而让成员之间可以更方便快捷的掌握知识资源的基本情况，实现知识通俗易懂的可视化、隐性知识转为显性知识的可视化、能够进行知识创新和创造的可视化。员工在

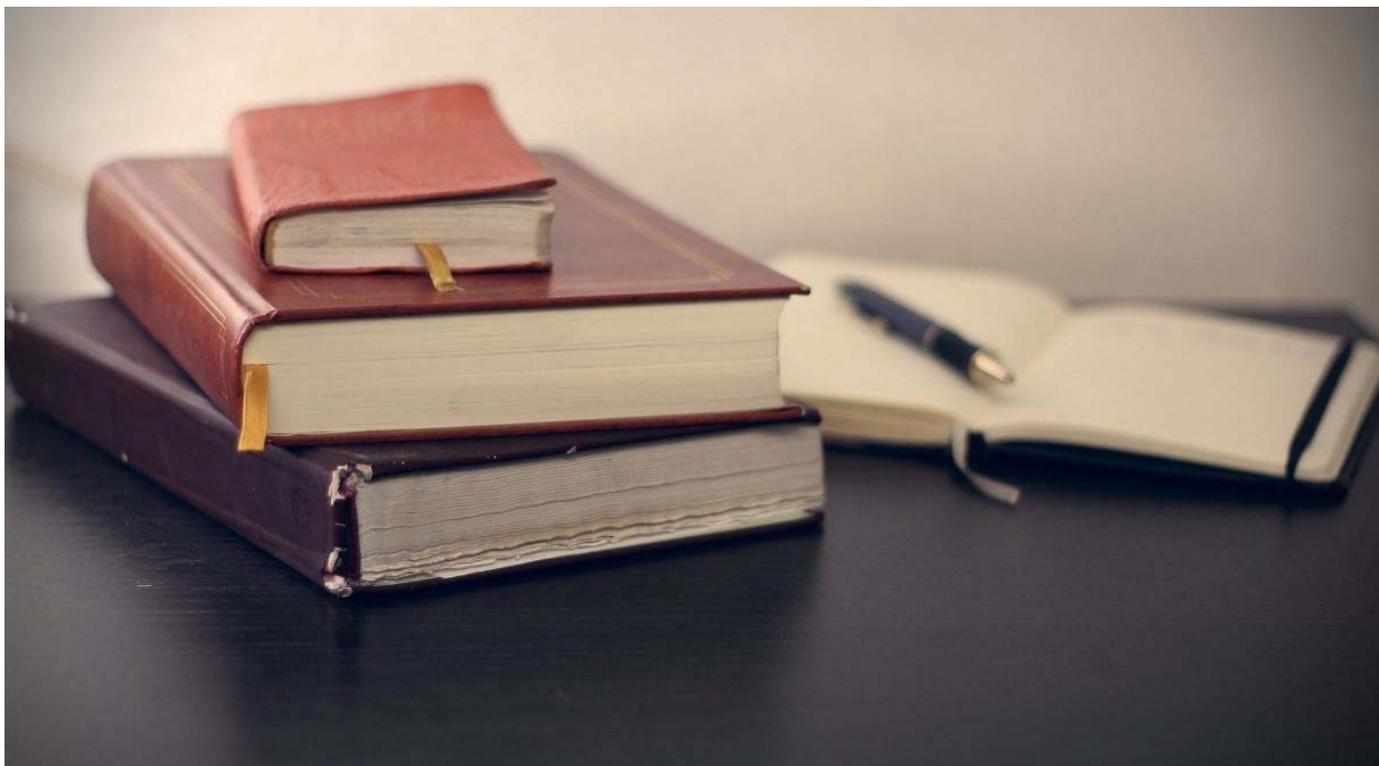
发布信息后，可以对信息的性质进行分类，标记发布信息的特点，同时也可以对自己所关注的信息内容添加标签。标签的添加可以让员工拥有一个稳定的知识系统，可以在系统中查找各类标签下的所有信息。另外，员工与员工之间还可以根据对对方个人信息的浏览，了解对方所关注的知识客体的内容。这样一来，不仅实现了知识客体的可视化，同时也实现了知识主体的信息可视化。

知识发掘是撷取隐含的、有用的、有潜在价值的知识资源的过程。与“知识发现”相比，知识发掘更加强调目的性。知识发掘可以通过知识聚类来实现，可以对共现信息聚类（比如使用“音乐”和“歌曲”标注同一个网络资源，就说明这两个标签共现），对相关性标签聚类，对有关联规则的标签聚类，使用资源的标签频率进行聚类，通过对各种知识资源进行对比，寻找知识资源之间的潜在关系。

知识重构与整合是一个动态过程，通过对内部知识进行重新整理，将员工和组织知识有机融合，摒弃无用知识，使有用知识更具有柔性、条理性 and 系统性，形成新的知识体系。无序的知识会增加知识协同的难度，因此需要对知识进行归类排序使其变得有条理。知识的重构与整合实际就是将已经可视化并且标注有标签的知识进行缺口弥补、冗余去除、加强关联的过程。与大众化的信息共享相比，组织内部员工共享的知识是具

强关联性的知识，员工正是借助这些关联性来实现知识的重构与整合。

知识创新是指在知识获取、处理、共享的基础上，探索新的规律，创立新的学说，并将知识不断地应用到新的领域并在新的领域不断创新。知识创新是知识主体在掌握知识资源后，通过对其理解、分析和总结，来增强知识主体智慧。在组织内部，通过知识资源的协同，产生新的知识资源，不仅可以增加员工本身的知识积累，而且创造的新知识还可以加入到整体的知识资源之中，为个人和集体都带来利益。因此，组织内部知识协同的最终目的就是进行知识创新，既包括了员工个体的知识创新，也包括了员工与员工之间在进行知识协同时产生的创新。



互联网下的工作协作工具

文/段良艳

工作，是在组织中或是为组织做事情，具有两个典型的特点：一是交换性——做组织目标所需要的工作并换取工作报酬；二是协作属性，必须符合建立在分工与协作基础上的组织需要。因此，工作也可以称之为与他人或是组织一起协同工作。协同工作就是指多个人共同完成一件或者多件事情。“一起”则指为了共同的目的或者完成共同的任務而非局限于同时在一个地点做事。

技术的创新让我们拥有了几乎无限可能的链接和互通互动的能力，这些技术彻底改变了我们的生活及工作方式。工作，不再局限于必须在某个时间段（如朝九晚五）、在同一个地点（如单位），某些人（共同完成此事项的人员）同时出现。协作工作的三个基本要素——时间、地点、人物已经在万物互联的时代发生了重要的变革。

随时工作，是指工作在什么样的时间维度里，能不能有时间就做，需要做的時間就能做。日常工作中，80%的工作内容都需要与同事协作完成、与其它部门协调资源、或者向领导进行请示汇报，工作的时间已经被繁多的工作事项碎片化了。在同一个任务流程中，有的人在处理这个任务，有的人还可以在流

程等待时做别的事情或是处理另一个任务，这就实现了时间的碎片化的分时操作。例如，在高铁上的时候，只需要手指一划，便可以处理一个审批任务。随时工作，需要在沟通的过程中要及时、快捷、有效。及时指的是需要某个信息或是某个人员的时候，能够在最短的时间里找到，比如打一个电话，发一个微信；快捷是指在获得信息过程中要快速、便捷，如通讯录里可以直接找到电话号码；有效，是指得到的信息符合期望的内容，反映在协作工具层面，还与信息的格式（文字、语音、视频）及文档的大小有关，如微信的文字及图片可以转发，而语音却不可以转发，这就需要不同的信息采用不同的协作工具。

在移动互联网时代，人与人之间的距离已经被缩短或是“消除”，借助视频技术和虚拟现实技术，进行协同工作的人们已经实现了永远在线，实时联通，远程协作已经不成问题。人们的工作空间扩展到了泛在的尺度——时空域统一了，即泛在的全时空工作。在做同一个协作任务的时候，不管协作人员身处何方，只需要同时接入同一款协作工具，便能真正的“在一起”工作，不仅提高了协作效率，还降低了协作的成本，如交通费用、差旅费等。

人与人之间通过互联网可以瞬间链接。隶属于不同组织，具有不同社会属性的人，无论居住在哪里都可能会共同参与一个任务，并成为一个个动态的“群”的成员。在共同协作的时候，

群里的成员可以随时讨论、沟通，扮演共同的属性；项目结束的时候，此群也可以解散，每个人回归到自己的属性。这就可以让大家在协作时候能够快速的找到所需要的协作人员，并能够在某一个时间段内一起工作。

工作方式的变革，将会引发组织方式发生变化，对如何管理组织提出了更大的挑战。协作工作的载体——协作工具在组织管理中扮演了非常重要的角色，如果组织中的业务管理如即时通讯工具，项目管理、客户管理CRM等不能与协作工具很好的融合互通，不仅会降低企业的效率，甚至会使一些企业管理工具的功能失去作用。

在这个几乎人人手机里都有微信APP的时代，微信，作为当今用户量最大的社交平台，因方便、快捷、有效且不受时间和不限地域的连接，已经从社交软件逐渐演绎成新型的工作自由协作工具。

协同研究院与北大光华管理学院的合作研究——《组织情境下协同工作行为大数据研究》课题，前期对2015&2016年的协同工作行为数据进行了全方面的分析。在对影响销售业绩因素的协同行为分析中发现：2015年自由协同的收到数、处理数、发起数对业绩的重要性排前三名，而2016年对业绩影响最主要的协同行为则变成模板流程的收到数、处理数、发起数。此结果的变化表明模板流程取代自由协同成为影响业绩的主要协同因

素。自由协同，作为组织内与业务强相关的沟通工具，其优势已经日渐远去。

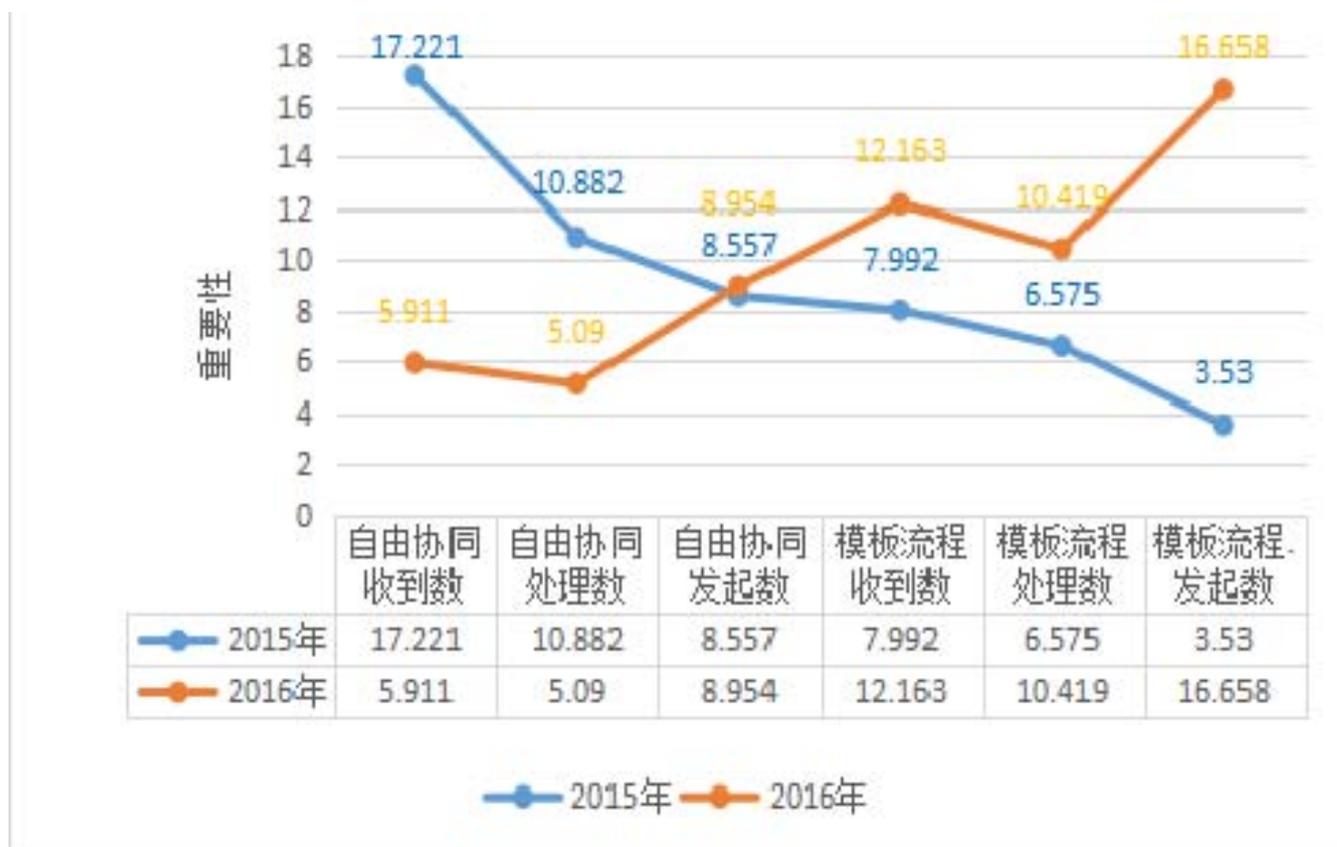


表1：2015年&2016年对业绩影响的重要性因素

每个人的微信里，都存在着不止一个甚至10多个与工作相关的微信群，越来越多的与组织外的联系都需要微信来链接，越来越多的领导开始喜欢微信布置任务了…… 2018年3月，微信与企业微信宣布可以互联互通，这意味着，不管工作还是生活，通过微信既可以互联，又可以进行有效的区隔。每一个产品的出现，势必会对类型相似的产品产生一定的影响，这个影响可能是积极的，也可能是消极的，我们要思考的是如何增强其积极性影响。

Tip: 《协同视点》为《协同管理》的月刊



欢迎大家关注研究院的公众号！

