

致远 A8+协同管理软件 V8.0
(企业版 集团版)
白皮书

北京致远互联软件股份有限公司

2020 年 5 月

目 录

前言	6
1 数字化转型的时代背景	8
1.1 在线化、数字化、智能化.....	8
1.2 谋新思变，企业的应对之道.....	12
1.3 数字化是企业最佳解决方案.....	16
2 协同赋能企业数字化升级	21
2.1 协同管理是现代企业信息化基础设施.....	21
2.2 协同管理是数字化管理升级的最佳途径.....	21
2.3 协同管理构建新一代企业管理平台.....	22
3 A8+协同管理软件综述	26
3.1 产品设计理念.....	26
3.2 产品总体定位.....	27
3.3 产品整体架构.....	28
3.4 产品核心特征.....	28
3.5 产品核心价值.....	31
4 协同管理运营中台	35
4.1 组织模型及权限管理.....	35
4.2 协同 BPM workflow.....	40
4.3 智能表单.....	53
5 协同统一信息门户	61
5.1 应用概述.....	61

5.2 应用介绍.....	62
5.3 应用特征及能力	64
6 协同管理应用体系	73
6.1 应用框架.....	73
6.2 协同工作.....	74
6.3 公文管理.....	78
6.4 知识管理.....	84
6.5 会议管理.....	91
6.6 目标管理.....	96
6.7 文化建设.....	101
6.8 全文检索.....	111
6.9 考勤管理.....	114
6.10 其他常用工具.....	120
7 移动协同应用平台	121
7.1 M3 (APP)	122
7.2 微协同.....	127
7.3 致信 IM.....	132
7.4 “小致” 智能工作助手.....	137
8 协同数字智能应用	141
8.1 报表中心.....	141
8.2 协同数据分析(BI).....	145
8.3 业务效能.....	149

8.4 协同驾驶舱.....	152
8.5 流程智能.....	159
9 协同应用定制平台	161
9.1 CAP 应用定制平台定义.....	161
9.2 CAP 应用定制平台构成.....	161
9.3 CAP 应用定制平台特性.....	163
10 协同泛组织管理平台.....	170
10.1 泛组织管理平台概述.....	170
10.2 泛组织管理平台特性.....	170
10.3 典型应用示例.....	171
11 协同集成整合平台	173
11.1 平台概述	173
11.2 整体架构	174
11.3 集成场景	176
11.4 能力服务集成.....	179
11.5 生态链集成（或生态共建）	182
12 数字化升级客户案例.....	187
12.1 华灿光电的“数据不落地”	187
12.2 迪柯尼的数字神经系统	188
12.3 道道全的智能化数据运营平台	191
12.4 英特集团的企业信息化“ESB”	193
13 关于致远互联	195

前言

2019 年政府工作报告中，以 5G、人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设，为新一代信息技术基础设施建设指明了方向，中国互联网、移动、IOT 等基础技术的建设也为企业管理软件的发展提供了强劲的技术基础。

以企业管理的视角看，随着以创新、协调、绿色、开放、共享新发展理念的要求推动，如何解决国家发展的不充分、不平衡的矛盾，需要企业作为供给侧改革的主体提升产品和服务的质量以满足不断提升的客户需求，不断创新产品和服务以满足新的需求，并提升企业的业务协同效率和质量，从而实现供给侧改革的要素效率的整体提升。

以人为中心，以组织中人的角色为基础，以组织的数字化转型升级为契机，持续不断优化协同 BPM、集成整合门户，以及针对客户业务过程实时决策为基础的协同运营中台的打造，致远互联一直在探索从协同工作产品到协同工作+业务平台的发展。

从产品化到平台化，再到生态化发展，致远互联对自己的产品提出了更多、更高的要求，不断进行组织模型数字化的探索，最新的 V5 8.0 版本在多维组织支持业务组织、项目组织，以及行政组织和中国特色的党的政治建设的组织支撑的基础上，推出了对于各类业务场景应用和工作场景应用支撑的组织主数据模型，实现了单位、部门、岗位和人员的主数据框架，继续强化致远互联以组织行为学为基础的组织级企业管理软件的发展和支持。

以组织及权限作为应用的基础支撑，组织数字化转型就能够定义出在互联网下的组织架构、角色和人员，通过单位、岗位、部门和人员主数据的实现，把这种能力赋能给协同 BPM、门户，以及知识文档和信息资产化的能力，通过协同管理软件专有的移动 APP 端 M3 与致信的融合，实现人与人、人与团队、人与组织的以任务、工作、业务相互连接融合的轻协作，实现了组织行为的更大范围的数字化、信息化的人机互动，实现了业务应用的新跨越。

2020 年的疫情加速了对远程办公、视频直播的应用，致远互联开放基础平台能力，持续推进集成整合，与 weLink 的整合作为标准化产品上线，与钉钉、微信一起成为整合的前端，利用接口和网上资源整合能力，集成了差旅天下的差旅系统的接口标准化开发，也能够支持到其他的比如携程的整合利用。开放、融合将是致远协同新品前进的方向，期待整合更多的线下、线上资源服务于我们的客户。

一切在线的时代，用数字化全面赋能组织和个人，可以提高业务执行效率，达到提升企业总体运营效能和节约成本的目标，帮助企业灵活自如地应对外部环境的变化，数字化企业是实现转型升级的最佳解决方案。

致远协同管理软件 V8.0 版本，通过智能、平台、移动、定制和数字五大创新特性，帮助企业构建一体化的企业信息门户，实现全员全端全域的沟通协作、内外互联，无缝快捷的实现业务定制和管理扩张，助力企业数字化转型。

致远协同云 2020 年正式上线推广，整合致远互联 A8+ 8.0 版本的私有云部署特性，提供了企业客户更多的信息化实现方式，我们的 0 代码业务定制平台能够直接在线上获得各种表单、空间、门户空间以及业务包，可以安装即用，也可以自己配置修改成为企业定制的组件、部件。愿我们的新品和服务能够给企业提供更多、更大的价值创造和经营效率的提升。

本文是《致远 A8+协同管理软件白皮书》，适用于 A8+V8.0 版本（企业版、集团版）。

1 数字化转型的时代背景

1.1 在线化、数字化、智能化

树状的建筑结构，满天的飞行车，随手唤醒的全息显示，全息呈现技术模拟出的昼夜、星空.....这是科幻著作《三体》中未来城市的模样，人之所到之处，都可进行连接、通讯、全息影像的呈现。现在，5G的发展、在线化的加速、数据作用的日趋明显、人工智能及区块链在应用方面取得的成就.....让这一想象逐渐成真，未来已来。



(1) 万物互联的时代

最近，工信部宣布发放 5G 商用牌照，我国正式进入 5G 商用元年。人们对 5G 的关注，在它仅露出冰山一角时，就已得到几何级的放大与呈现。为什么？5G 未来的商用场景究竟会给我们的生活带来哪些翻天覆地的变化？又会对商业布局引起怎样的连锁反应

5G 的时间效应 - 快：作为第五代移动通信网络，5G 具有更高的带宽速率、更低的时延和更大容量的网络连接，这将使得人们之间的通讯延迟时间接近于零，加剧在线化趋势，生活空间、商业领域的探索触角将得到无限延伸。

5G 的空间效应 - 近：当连接速度足够快，人们的距离也将无限拉近。通过动态的真实三维重建，利用超高速 5G 网络传输，通话的双方将被瞬间带至同一空间，实现真实可见的面对面陪伴。隔空会诊、远程教育.....都将不再是梦。

可以说，5G 真正开启一个万物感知、万物互联的智能新世界，全面实现人与物、物与物的连接。万物互联使得社会协同作业的影响力得到大爆发，这种爆发力影响范围之广不可估量。

（2）不确定的未来

5G 的连接速度大幅度提升，远程虚拟现实的场景会带来不一样的协作场景，将最终产生质变，可能带来商业场景的重建，全新的信息化基础设施也要重新规划，市场将被彻底颠覆，大量商业模式将快速涌现。

万物互联将催生和重构工业、农业、医疗等众多领域的生产和服务方式，形成更多产业互联互通、各取所长、融合发展的态势，这些会带来商业市场环境的巨变，企业再也无法像以前按既定计划管理复杂环境，基于市场态势的不可预期需要与环境高速互动。

互联网、5G 等造成了信息量的爆炸式增长，区块链让数据在网络上安全交互，计算资源化成为公共服务，任何企业都可利用预测分析、机器学习、数据挖掘等服务，在多重技术合力作用下，技术更迭越来越快。

现在改变行业格局，甚至打碎原来产业链的很可能是外来者，如滴滴彻底颠覆了出租车行业，余额宝等互联网金融正势不可挡的冲击着传统银行。这种跨领域的竞争，来自其他行业的降维打击是企业需要面对的常态。

5G 将汇聚多维度数据与实时信息的高速互动，将加速释放垂直行业的市场潜力，基于不同要素结构的演化将不断衍生出新的商业模式。传统行业的管理模式构建在信息不对称的基础上在 5G 时代的实时虚拟场景中将更加困难。互联网改变了因信息不对称造成的地域局限性，“管控”型管理模式逐渐被“赋能”型管理模式取代。

不确定的未来和环境已经给市场带了巨变，企业面临的挑战和以往有了很大的不同。企业只有正视这种不确定性，才能更好地应对挑战。

(3) 互联网时代的 SOA 微服务化

社会形态逐步向服务型社会转移，SOA 不只是一个技术名词，更是一种解决方案。亚马逊 CEO 贝索斯意识到盗版将影响以卖书为业的亚马逊的未来利润时，做出了将现有卖书的基础设施，转变成可定制的、让用户付费的计算平台的决定。整个企业的基础设施转变为面向服务的架构，团队之间采用契约或标准方式进行协作、交流。正是对 SOA 思想的再实践，让亚马逊迅速组建出低成本、高创新、可快速试错的组织架构和信息体系，也引起了更多企业的反思。

- 反思服务治理的灵活性：SOA 是提倡组件化、随意组装、面向服务的敏捷管理思想。依据这种思想，企业可以思考自身服务模式、组织架构是否灵活，是否能满足客户需求、产品和服务等众多商业要素的不确定。
- 反思业务协作的敏捷性：业务协作能力取决于“人”的协作能力。亚马逊 CEO 贝索斯在架构调整时要求“公司内所有团队都要采用服务的方式进行协作，不允许其他形式的操作”，这就是用服务化思想、契约精神反思企业协作的体现。
- 反思资源重用的必要性：一些集团型企业，多个组织的同一业务经常会重复投入，造成人、财、物等资源的浪费，不能形成竞争合力，企业可依据 SOA 可重用的思想反思如何进行资源的高效利用。
- 反思 IT 架构的柔性：在以应用为核心的年代，很多企业都是“烟囱”林立，最终形成一块信息铁板，信息资源割裂严重。如今，企业需要对 IT 架构的柔性进行反思，以便适应不确定的市场环境。

在未来，企业需要依靠 SOA 重新审视自身的业务、技术和管理，争取在不确定的未来拥有最强大的助力工具，走向微服务化。

(4) 业务在线的时代

在线是互联网的本质。在线具有连接的属性，又是连接的结果，当连接速度足够快时，就是在线，而互联网让世界进化成一个在线的时代。有了在线，获取和利用数据的范围、成本和速度都将改变，速度产生价值，这就是互联网创新的根本。

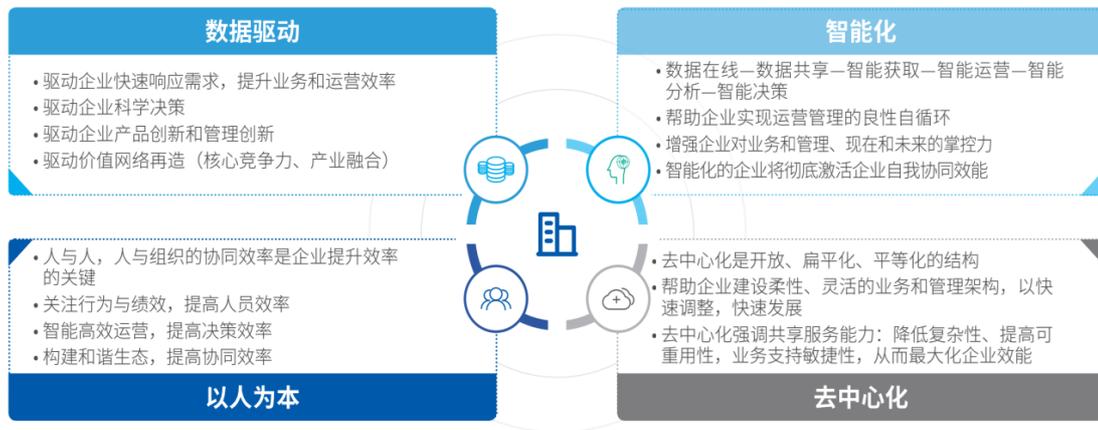


当互联网成为社会的基础设施，数据成为企业的生产资料，在线和数据双螺旋过程将加速在线过程及数据的积累。海量的文本、图片、音视频等数据被存储；人的行为、人之间的互动形成了一条条数据轨迹；企业的业务行为所沉淀的数据成本更低.....这一切让数据成为生产资料，让我们能够以空前的速度沉淀数据，以空前的规模使用数据。

在 ERP 时代，很多企业的底层应用中沉淀了可以称之为“大”的数据，但是这些数据是没有流动属性的“死”数据，并不能驱动企业的创新和发展。如企业人力资源管理中人的信息，不能随岗位变化等自动更新。

而在互联网时代，在线和数据双螺旋结构让数据可流动、可共享、有意义。一方面，互联网加速了数据的积累，线上的数据是动态变化的，用户的每个动作、每次决定的点击行为都会形成一个新的数据节点，这些数据节点连接起来形成了复杂结构，这个复杂结构也是动态的，中间可能会发生无数次变形，数据变形和节点之间的动态交互是以数字化的形式呈现的；另一方面，数据经过分析后又被重新投到线上，加速业务的在线化。在线和数据就是以这种双螺旋结构不断交互着向前进行，速度越来越快，数量越来越巨大，不断推动着业务进入新的创新周期。

1.2 谋新思变，企业的应对之道



在线速度的加剧，市场的不确定性加剧，企业越来越应接不暇和应变乏力。如何在不确定的环境中抓住机会、规避风险？如何利用数据技术适应不断变革的商业格局……成为企业亟待思考的问题。

北京大学王宽诚教授、EMBA 商学院院长陈春花教授从 1992 年开始跟踪五家中国最优秀的企业，经过长期的观察研究，她发现能够一直走在时代前列的企业具有三个共性：不断用增长来应对变化、不断变革自己、遵从市场的规律。陈春花教授说：“不确定的是环境，确定的是自己”，如何调整自身、自我赋能以顺应时代发展是企业思考的重心所在。

（1）数据驱动：实现自我变革和能力提升

数据是互联网企业及产品的价值，是帮助企业进行自我变革和能力提升的重要工具。

所以，企业的工作核心，就是将所有业务互联网化，让数据来提升企业自身的能力，保证企业的持续增长。

- 快速响应需求，提升业务和运营效率：中冶南方都市环保工程技术股份有限公司在设计环保建设项目时，结合物联网设备将工厂与总控室连接起来，工厂的生产运营数据

实时传递到总部，让总部随时监控掌握工厂运行情况。这是应用数据进行表达、互动、分析、预测的典型示例，可以帮助企业提升业务运营效率。

- 驱动企业科学决策：湖南道道全粮油股份有限公司 CIO 吴阳培训员工的数字化思维：“生产线上的那一箱箱产品，要看成是一组一组的数据……这些数据会影响到消费者体验、对市场及产品的判断……”，通过对业务数据进行抽取和集成，让数据价值化、效用化，可以帮助决策层科学决策。
- 驱动企业产品和管理创新：大数据时代，产业不断重新细分、深度融合，数据能力带来核心能力的提高，扩大了企业的规模边界，使企业具备了寻求利润增长点和扩大规模的可能，最终将导致各行业的融合与协同演化，为企业带来新机遇。
- 驱动价值网络再造：数据的识别、利用可以加快数据分享。分享越多，数据的价值密度越高，越能带动企业的核心竞争力的提高。数据的规模性、多样性、实时性、价值性以及全新处理模式，可以帮助企业具有更强的决策力、洞察力，形成可循环持续的价值再造模式。

(2) 智能化：激活企业的自我协同效能

数据驱动的最终目标是走向智能化。智能化可以帮助企业形成自我发展、自我创新的自循环体系，最大化激活企业的自我协同效能。

- 从大数据走向智能决策：以前的报表是人工统计的 Excel 表，决策全靠经验，误判经常发生。万物智能时代，数据的获取、使用过程将智能化，根据企业经营数据，可科学地生成图形化报表，管理者决策更高效。
- 实现运营管理的良性自循环：大数据的真正价值是将数据用于形成主动收集数据的良性循环中，通过对生态链、生产资源与能力的数字化信息湖区与共享、数据融合应用

帮助企业建立智能化支持的协作平台，形成数据共享、实时互动的智能化协同网络，使得业务前端的运营人员在有强大的业务运营数据支撑下，实现对客户的产品、服务的提供和运营支持，实现信息、数据支持的业务运营，大幅度提升工作质量和对客户价值贡献。

- 增强企业对业务和管理、现在和未来的掌控力：将企业管理、业务数据整合成完整的数据规模，加以分析和应用，便可寻找到新的业务增长点。如淘宝，通过对数以亿计的消费群体交易行为分析，预测交易规模，指导备货。
- 智能化将彻底激活企业自我协同效能：大数据全面参与到产品设计、生产、推广等环节，全方位呈现企业运营健康度，协同发挥全员智慧，实现智能化运营，彻底激活自我协同效能。

(3) 以人为本：赋能个体，应对不确定性

陈春花教授认为：“在未来所有可标准化、可量化、可考核的部分都可以被机器人替代，唯一不能被替代的是人的创造力。”既然如此，管理就要思考怎么让人更有意义？这就要回归到以人为本的理念，让管理从管控走向赋能。

- 赋能个人和组织，提高协作效率：社交化的新型管理模式以人为中心，强调员工之间、生态伙伴之间、客户之间的连接能力，赋予员工更大的资源调动能力，彻底激活员工活力，提高沟通协作效率，使组织驾驭不确定性的能力更强。
- 关注行为与绩效，提高工作效率：交控科技股份有限公司通过协同运营绩效看板，连接各业务系统数据，即时监测员工行为绩效和部门流程绩效，精准定位问题。大数据让工作行为更公平、科学地衡量，激活员工，提高效率。

- 智能高效运营，提高决策效率：中粮集团做价格审计时，要参考诸如国际市场期货交易历史及价格等信息，这需要员工付出大量的搜集、整理等重复性工作，效率低、容易出错。在智能运营阶段，信息智能化分析获取，决策效率得到很大提高。
- 构建和谐生态，提高协同效率：数字经济的时代，数字化协同数据的边际成本几乎为零。企业可突破由于规模扩大面临的协同效率下降、内部成本增加的瓶颈，形成和谐、有活力的新型组织，实现 $1+1>2$ 的规模协同效应。

(4) 去中心化：构建共享服务架构

去中心化是一种扁平、开放、平等的架构，指在一个分布有众多节点的系统中，每个节点都具有高度自治的特征，节点之间可以自由链接，形成新的连接单元。这种架构可以满足互联网时代对企业的诸如反应速度要快，可以处理巨幅波动和风险的要求。

柔性架构支撑企业快速创新：很多企业柔性架构有迫切需求。湖南道道全粮油股份有限公司的实际案例中，营销总监发布促销政策，要求 IT 中心一个月内交付使用，但评估后发现，在原有架构下，上线至少要需要几个月……中粮贸易有限公司作为一家大型集团型企业，业务涉及的分子公司等组织机构、人员众多，需求提出后如果不能及时落地，会对上万名人员的工作产生影响……去中心化的架构可以帮助企业建设柔性、灵活的业务和管理框架，帮助企业快速调整战略，将需求落地，实现快速创新和试错，提高企业效率。

去中心化强调共享服务能力：去中心化的服务能力是高内聚、低耦合设计架构的体现。一个服务中心内业务相关性较高，服务中心之间业务隔离性大，耦合度低。所以服务中心内通过共享实现重用，服务中心间通过服务化实现对敏捷业务的支撑。四川郎酒股份有限公司建立了这种面向营销端的灵活共享式架构，通过将通用的商品、促销、会员等部件进行拆解，进而根据市场需求快速组装成一个个新应用，解决了复杂多变的营销业务需

求。相比传统架构，这种架构重用性高，非常符合互联网时代企业快速创新、快速试错、加速战略落地的应用需求。

高度的组织、项目的信息化构建与重构能力，实现自主、自助的信息化支撑下的客户服务和协同业务作业，这是新一代信息化建设的进步。

1.3 数字化是企业最佳解决方案

数字化企业是指那些由于使用数字技术，改变并极大地拓宽了自己的战略选择的的企业，它们具有自己的战略特点，能够以新的方式创造利润、捕捉利润，建立新的、强大的客户和员工价值理念。数字化企业，是以客户中心为基础，以科技为引领，在统一愿景下建立了实时战略机制和敏捷生态的生机型组织。



(1) 赋能管理者：开启高效管理模式

对于管理者来说，最重要的就是管理和决策。前者包括对业务运营流程的监督、对员工的赋能；后者包括对市场形势的预判、对企业战略的制定、对日常事务运转的诊断、控制的实时决策。

- 帮助管理者科学决策：浙江英特集团股份有限公司希望数据可以帮助企业做些辅助决策或者销售预测。如根据送达率，预测下单时间；制定采购计划时，自动呈现物料、

库存等信息.....数字化企业通过全面集成的、多渠道、多维度的数据分析，精准定位，帮助管理者科学决策。

- 帮助管理者提高管理效率：湖南道道全粮油股份有限公司的刘建军董事长，每天的例行工作是用手机查看业务运营情况。通过多维度的包括业务运营、企业管理、员工行为等信息，全面了解业务运营、组织及人员效率、项目风险等信息，让问题和风险无所遁形。
- 帮助管理者更好的理解员工、激发员工创造力和自我驱动力：很多企业都希望像谷歌那样，成为为员工提供创新上的支持和各种资源整合能力，最大化激发组织创造力的新时代数字化企业。届时，员工工作行为、能力、绩效、创新可以得到客观、全面、及时的展示，员工创造力和自我驱动力将被彻底激活。
- 帮助管理者发现企业运营中的问题和风险：对企业日常运营数据的监控、收集和分析是数字化企业的重要特征。对运营效率、成本、风险进行分析，并报警提醒，可以帮助管理层及时发现依靠人力无法发现的管理盲点，进而进行处理和优化，提高企业的运营效率。

(2) 赋能员工：共享智能化工作方式

对于员工而言，提升工作效率，避免重复劳动，远离扯皮，让自己的时间和关注重心都放在思考、创新等有意义的，可以帮助自我成长的工作上非常重要。

- 帮助员工智能工作，提高效率和能动性：数字化企业可以为全员配备虚拟工作助手。工作的轻重缓急将由智能工作助手来安排，还会主动提醒日程、待办，为各项工作提供参考数据.....这种智能化工作方式将帮助员工更高效、更有创造性地工作。
- 帮助员工撬动更多资源，提高成就感，激发创造力：数字化企业社交化工作方式将打破金字塔式的组织架构，带来企业运作体系、资源链接方式的改变。对于员工而言，

可以直接联系客户或项目资源，实现更高效的协作、共享、沟通，学习.....，工作变得简单和异乎寻常的高效。

- 帮助员工不断自我成长：数字化企业帮助员工建立成长模型、建立主题学习模型，让员工了解企业主题域；建立知识库，让工作智慧结晶得以积累和分享；分析员工工作行为数据，帮助员工快速构筑起知识体系，成为专家.....

(3) 赋能业务：提高业务协同效能

单独完成某项业务功能对企业来说并不困难，但是让多个业务任务智能化协同运营，实现多个业务任务的流程、资源的协调一致，成为组织的竞争力却有挑战，业务的发展和 innovation 需要协同数据和信息的支撑。

- 提高业务协同效率：数字化企业通过流程和数据串联业务，打造开放、连接的新业务模式。如中冶南方都市环保工程技术股份有限公司，通过搭建覆盖总部和分子机构的大协同平台，建立全集团营销业务过程中的客户、项目、合同、收款等全过程的协同，提高了整体营销业务的协作效率。
- 帮助企业发现和调整业务和运营风险：企业运营过程中，管理者经常会有各种担忧和困扰。数字化企业的分析手段如同探测器，可以探知前方存在的风险。例如可以实时监测企业运营状况；可以整合数据信息，帮助管理层、决策层提前预知企业风险，科学决策.....
- 整合上下游资源，及时响应客户需求，发现新的业务增长点：以制造业为例，从上游供货到生产制造过程、产品质量监督，以及整个市场营销服务体系，每个节点都存在风险和机遇，数据分析可以帮助企业发现新的业务增长点。比如在汽车销售中，可针对销量数据，分析某车型需要改进的问题，打造爆款车型。当然，数据可以告诉企业的还有很多.....

(4) 赋能战略：打造快速创新的业务模式

战略是企业未来的发展方向，如何制定企业战略，如何将战略快速落地，快速实践并与环境互动纠错，迭代进化，是企业正在关注的重点。

数据本身是一种战略资源，数据分析成为新的商业模式：企业的生产、运营、供应链等数据是制定未来战略的支撑。如中粮贸易旗下大数据农业公司认为：“我们公司的全称是‘大数据农业有限公司’，把‘大数据’、放到‘农业’前边，也是彰显我们的定位是要用大数据来服务农业、服务农民，通过数据的分析运用，构建新型农业。”

快速孵化新业务，检验战略可行性：中粮贸易强调，未来他们需要一种快速孵化器，孵化更多的项目。比较重要如人力资源系统、资金系统，覆盖的人员较多，组件化孵化器才能支撑应用建设。数字化企业通过建立一种轻量级的，以价值成效衡量的动态创新孵化器，让企业具备快速模拟、快速试错的能力。

迅速应对战略转变：借助互联网的连接属性，打通企业各个环节、各个要素之间的往来服务，使业务可识别，可连接，形成业务全要素之间的一种数字化关系，打造智慧企业，实现企业的自我成长和自我变革，并迅速对战略转变做出反

(5) 赋能生态：智慧连接，共享共赢

生态赋能的关键在于生态的构建和资源、能力协作，其成败与否取决于赋能主体提供的生态是否具有完备的要素资源、丰富的实践经验、适宜的文化机制和开放的连接能力。

用数据连接企业内部及外部资源，打造良性生态环境：青岛华仁药业股份有限供公司认为：“在传统制造领域，竞争优势来自于上下游产业链的整合，以及全产业链在中国市场的布局。华仁的战略就是面向终端医院，面向终端患者，通过生态圈的建设，形成跨地域、跨领域、跨用户群、跨组织的协同和协作”。相比传统公司范式，数字化企业的组织是网络化的，包括组织内外部资源的一种社群化的生态组织管理，呈现出扁平化、无边

界、自组织的社群特征。所有用户，包括价值链上下游，甚至是跨界参与者，可以通过数据连接一切可利用的资源，打造良性生态环境。

用数据推动业态的自我演进和发展，通过共享实现共赢：数字化企业采用数据运营的生态策略可以实现巨大业务量的监控，有序共享。中粮贸易旗下的大数据农业公司需要支撑 100 多家粮库、300 多家外租粮库的业务。公司每天的发货次数达到上千次，每一次发货都可以在线上完成严格的控制和审批流程。这种巨大的业务规模就采用数据运营的生态策略。

2 协同赋能企业数字化升级

2.1 协同管理是现代企业信息化基础设施

协同管理——企业（组织）信息化基础设施



正如很多组织实际应用的情况一样，协同管理正在成为比肩互联网、服务器、桌面电脑一样的企业信息化基础设施。越来越多的组织从信息化的岗位级应用变为全员应用，全端应用，全域应用，全时应用；越来越多的组织从信息化多入口整合为统一的、集成的工作入口；越来越多的组织把零散的资源、第三方的资源变为一体化的企业信息门户；越来越多的组织把单一的流程审批、流程流转上升到整个组织的流程管理平台，以期更多的自上而下的梳理组织规范、治理流程绩效。

2.2 协同管理是数字化管理升级的最佳途径

协同管理——数字化管理升级的最佳路径



从政策导向来看，在 2018 年两会政府工作报告中，李克强总理特别强调了要运用最新的数字化技术，如工业互联网、人工智能、云计算等科技手段，在建设制造强国、推动实体经济转型升级过程中发挥重要作用。这不仅体现了数字化技术、AI 技术等一系列先进 IT 技

术在新一轮全球技术革命中的核心地位，也充分展现了政府激发中国创新时代伟力的决心。

从发展潮流看，麻省理工学院和凯捷咨询的联合调查显示，90%的 CEO 们都相信数字化经济将推动行业的改变，但只有不到 15%的企业在贯彻数字化的战略。而数字化转型的先行者正在取得领先优势，包括 9%的新增业务，26%的利润提升，以及 12%的市场估值增加。同时，数字化也让行业的边界变得更加模糊，几乎所有的企业都在超越原有的业务边界。

从技术演进来看，随着技术的发展，计算能力、通讯能力的快速提升，使得企业主动或被动地与消费者发生交互，产品的发布周期缩短，新技术所驱动的新商业模式层出不穷，颠覆式创新屡见不鲜，商业竞争格局正在打破。企业要想实现差异化竞争，就需要加强技术壁垒，密切跟踪新技术的应用，同时也需要具备快速创新的能力。

组织在数字化管理领域的方方面面，包括广泛联结、智能工作、应用定制、数字运营和智慧决策等，均面临挑战。

2.3 协同管理构建新一代企业管理平台

协同管理——新一代企业管理平台及服务



纵观历史，新兴技术的出现，往往会改变世界经济竞争的格局。19 世纪，英国抓住蒸汽机技术的机遇，率先实现了工业化；20 世纪，美国抓住了电子与信息技术的机遇，一举成为世界超级强国；21 世纪的今天，随着科技创新步伐的加速，包括云计算、移动互联网、社交网络等新一代信息技术和应用的出现，再一次将巨大的机遇摆在了世界各国的面前。

从 PC 到 BYOD (Bring Your Own Device)，从局域网到泛在网，从个人计算到云计

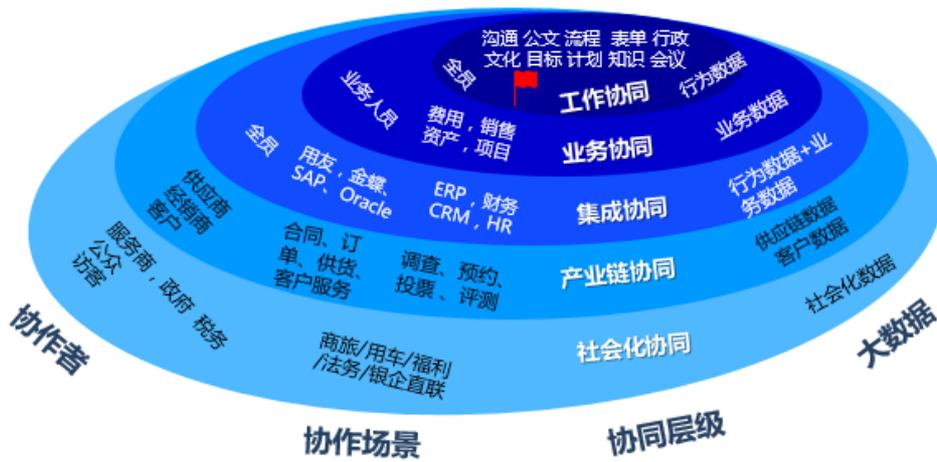
算，新兴技术对经济和社会的强力渗透催生出了一个全新的互联经济，带来了工作的革命。其最明显的特征表现为“五化”，即“网络泛在化、数据爆炸化、信息透明化、联系紧密化和行动高效化”。“五化”的显现，对企业在环境驾驭力、战略执行力、信息掌控力以及协同创新力等方面提出了巨大挑战，这也正是对中国企业转型升级的关键要素。



在工作变革的推进下，企业之间的管理边界呈现出了相互渗透和融合的趋势，企业之间的相互协作、跨界合作成为常态，跨行业、跨领域的产业协作重构了过去的工作思想和工作模式。企业管理的变革不仅是需要企业内部协同，也需要产业链上下游企业之间的协同，乃至产业与产业之间的协同，最终实现产业链的大协作。

企业在打造竞争内核的同时，需要关注企业的外部发展，从“资源取胜”转向“管理取胜”，从“资源占用”转向“资源利用”，从“提高效率”转向“创新发展”。

协同五环的思想正是基于大协同时代的来临而提出的，它顺应了商业环境的变化、企业组织的变革、IT 技术的进步，以及企业需求的变化。是伴随着企业由 1.0 电算化到 2.0 信息化再到 3.0 互联网化发展演变而来。



- 工作协同：围绕组织目标制定、分工协作，制度落地、上下沟通、知识沉淀与分享、文化传导等，进行高效、透明的战略执行与管理。
- 业务协同：企业按照自身不同的业务需要和新业务开展，零代码构建属于自己的业务系统，并随业务变化及时、便捷地做出调整。
- 集成协同：连接多个异构系统，打通信息流、数据流，消除信息孤岛。通过统一组织，统一消息，统一待办，统一应用、统一报表等，实现信息化建设的整体化、一体化、数字化。
- 产业链协同：连接企业与客户，连接企业与上下游如供应商、经销商、零售店、代工厂，实现业务跨组织的高效协作，提升企业联盟整体竞争力。
- 社会化协同：整合社会资源，构建企业全新的商业生态，助力企业实现创新营销及创新服务。

针对每个环，致远都有相应的产品与解决方案。其中，工作协同是基于致远核心协同产品 A6+/A8+/G6 得以实现。业务协同是通过致远的 CAP、CAP+ 产品灵活解决。集成协同是通过 DEE、ERP 集成插件产品获得支撑。产业链协同是基于致远协同门户技术，整合企业内部数据和外部资源，实现数字化企业，并通过致远公有云 formtalk 产品将触角延伸至

to C 端。社会化协同是基于致远“协同+”生态战略，实现跨界融合，比如携程商旅、内购网、263 等一系列从 to B 到 to C 直至 to E、to G，进行去边界化的整合创新，延展社会化的商业格局。

3 A8+协同管理软件综述

A8+是面向集团化、国际化、产业链和大型组织机构、涉外工作组织及组织群，针对其组织范围内外协作应用设计的集团化管控和业务管控的一体化门户平台和工作入口。

3.1 产品设计理念

在工作变革的推进下，新的工作思想和工作模式也不得不提上企业管理变革的议程。科学管理创始人泰罗的核心理论是“管理的思想变革”，其不仅确立了管理要走向科学，更确立了“以人为核心”、以“管理”为客体的管理实质。从 Collaborative Software (协同类软件) 中，我们归纳出人与人、人与组织直接存在某种特殊的行为模式。无论是共同修改文档，分享文件、传递信息、施行权利等，都可以归纳为“协同行为”。下图是我们在研究企业组织行为管理时的一个原型框架，它归纳了企业的管理行为的两大范畴：以人为中心的组织管理和以事件为驱动的业务管理。

我们认为，新的管理思想也要建立在人与人的关系之上，实现协同管理。协同管理是一门以“人”为核心的理论体系。在人类社会发展之中，人们在改造自然，从事生产活动的同时，也产生了社会关系，有了社会关系就会出现人与人、人与群体、人与社会之间的协同问题。比如你关注员工的工作行为，工作流程等，把行为特征和行为要素全部进行归纳，就能知道这个员工工作效率的高低。从个人延伸到各个部门，最后再延伸到整个企业，这就是360°的协同管理。

事实上，在习惯把人看成是一种资源的传统西方管理文化中，就事论事的思维模式已经把关于业务处理的流程固化在 ERP 等软件中了，这对缺乏业务管理规则的中国企业管理无疑是一种巨大的进步。但是，“人”不仅仅是资源，更是最大的生产资本，我们认为通过“以人为中心”的协同管理，理顺人与人、人与组织、人与资源的协作关系，充分发挥“人”的价值，是西方组织行为管理学与东方的人文管理思想的融合与创新。

3.2 产品总体定位

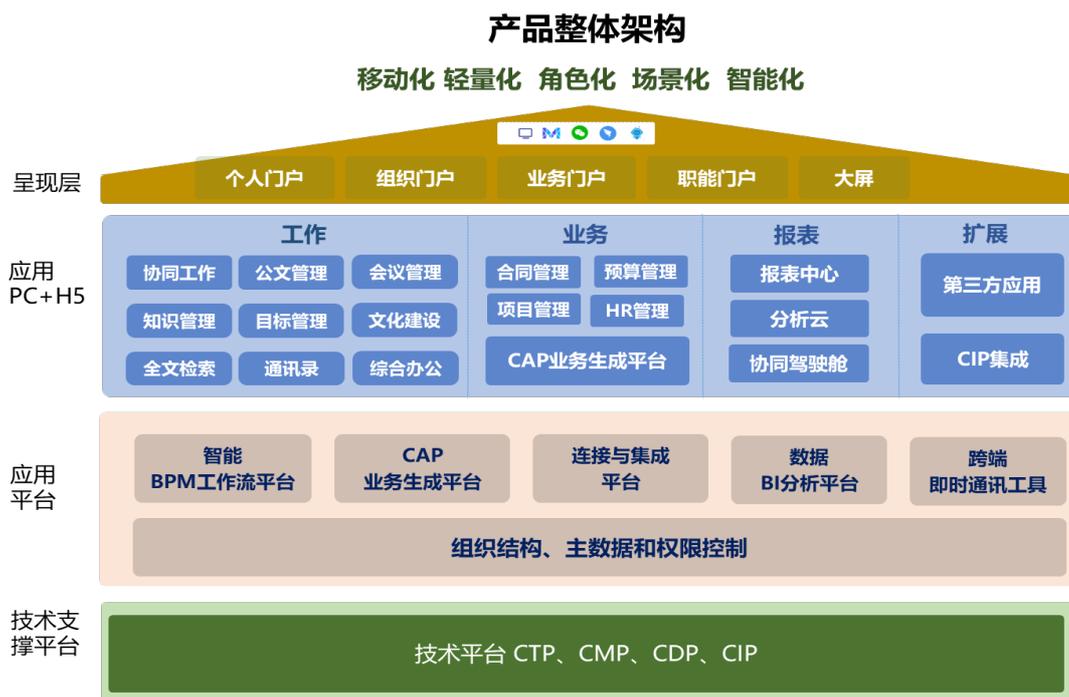
A8+致远协同管理软件是产品特征鲜明、功能完备、性能稳定、便于使用。面向中、大型企业或集团多组织形态企事业组织，适合规模庞大、专业化、多元化、跨地域的企业、科研院所、社会团体等正式或非正式的组织群。从而达成组织对信息的统一管理。通过集团业务的统一规划和实施，支持集团型组织对业务的集中管控，达成组织价值观、行为的统一和层级管理的和谐，为集团型组织提供了一个一体化的协同办公和业务管控平台。

A8+以集团型多单位组织架构为基础，实现集团化组织行为管理。随着企业的发展与扩张，企业的集团化发展已成为一种选择，总部对下属企业的管控模式无论是操作管理型，还是战略管理型，都需要一个能在上下级之间、各平级机构之间搭起瞬间沟通和协作的桥梁。基于这一思想，A8+基于体系化的组织模型构架，设计了集团、单位、部门、人员组织机构树，提供职务级别、岗位和各种业务角色的自定义，并支持一人多岗、一人多单位兼职、内部人员和外部人员的区分机制，这种组织结构模型可以长期支持集团化管理的需要。在互联互通上，A8 提供了移动协同能力，在微信协同和 APP 里，可完成 100%的审批工作和绝大多数的协作操作。

在行为管理方式上，A8+通过刚性流程与单据模板，实现低频高效的组织业务控制和管理；通过个人自建协同流程给组织内外人员，实现高频低效的日常事务协作和信息沟通。通过在线人员、关联人员、部门空间和项目空间，实现人与人、人与事和事与事的高效协作。从而，解决了跨地域、跨时间、异步与同步兼顾的组织行为管理，真正建立起了互联网上的虚拟办公室。通过业务生成器，零代码开发，支持按需搭建客户的业务应用。通过系统集成，构造了协同+生态的应用链，完成了多个业态和应用统一在协同管理软件内的高度聚合。

3.3 产品整体架构

V5 整体框架由技术支撑平台、应用平台、协作应用、门户呈现等组成，可多端（PC/移动）多端统一呈现，为用户提供移动化、轻量化、角色化、场景化、智能化的协同工作和运营管理。



3.4 产品核心特征

3.4.1 聚焦组织行为管理的大协同

- 基于集团型组织架构，定向于组织内成员的行为管理
- 支撑组织内的个人行为、团队行为、部门行为和组织行为的效率和质量
- 支撑组织的流程、单据和行为过程，并积淀出组织知识，形成信息资产并加以利用
- 以人为中心的行为管理模式，信息和应用以人为核心进行设计和分布
- 基于组织模型构建系统，支持组织发展和变更的理论基础
- 通过多空间的布局解释现实的组织团队、公众和个人的行为实现

- 抽象基础管理业务和沟通的行为和过程特征，归类形成协同工作功能应用
- 基于互联网新技术和架构的研究，形成互联网应用软件

3.4.2 支持集团模式的多级分层分权管理

- 集团型组织模型作为信息系统的基础，支持集团化的体系结构
- 集团内部人员和外部单位、人员的业务互动和工作沟通，泛组织的业务协同
- 跨单位的业务协作、审批的制度化 and 模型化管理
- 集团、单位、部门、岗位、人员、组、职级、系统角色、应用角色等多角色，标准化的集团组织模型，办公人员的语言和应用习惯支持
- 支持跨部门和跨单位的兼职的一人多岗管理，支持跨单位的内部协作单位和协作团队的建设 and 应用
- 集中式部署的多单位架构和分布式部署的数据交换相结合，支持各种规模的单位应用
- 大组织集团型单位的基础业务管理、内外协作的组织平台支持
- 集团化和泛组织的业务、应用平台支持
- 跨组织动态团队的协作模型支持
- 支持组织成长和发展的各种变更的组织模型架构，以信息架构适应组织架构的变更
- 各单位的管理员独立配置组织模型，相互应用独立
- 支持统一和分级结合的 IT 管理和维护支持，集中的信息管控
- 支持大型组织部署中的中小下属单位集中 IT 管理和支持，降低 IT 运营成本
- 是大型集中部署管理和分布式部署实现的有效补充

3.4.3 支持应用按需定制及业务扩展

- 提供应用定制平台，按需进行业务定制及业务扩展
- 拥有自主知识产权的一体化应用设计平台，高效的应用设计能力
- 从业务门户、业务应用到业务报表的专业展现能力
- 设计态、运行态、运维态三态分离的架构能力
- 组件化、积木式的应用组装能力
- 快速便捷的应用连接能力

3.4.4 数字化与智能化技术融合

- 为组织提供运营绩效服务，统一报表及组织级行为数据中心
- 为组织提供智能化的协同管理，从智能流程、智能工作助手到智能分析
- 业务数据与流程效能数据结合，提供业务效能分析，为业务管理提供数据支撑
- 提供智能语音问答，24 小时在线咨询，可以配置不同业务问答场景
- 支持流程智能，设定流程规则并自动分配，均衡工作量负载，提高效率

3.4.5 支持国际化多语言

- 支持简体、繁体、英文等多种语言
- 可扩展日文、韩文和其他文种
- 国际化组织和团队的协作
- 同一部署支持多种的语言环境客户端
- 支持主语言的设置和变更，系统根据客户语言变更系统语言环境和提示信息的语境
- 支持中国的企业走向世界的的应用，链接世界的组织行为管理
- 支持进入中国的世界级企业应用协同行为管理软件
- 支持跨民族和国家的社团机构应用协同软件

- 支持其它语种的环境扩展

3.4.6 支持国产化软硬件环境

- 全面支持国产化软硬件环境，包含国产化服务端、国产化客户端
- 国产化硬件支持：龙芯、飞腾
- 国产化操作系统支持：中标麒麟、银河麒麟（服务器端+客户端）
- 国产化中间件支持：东方通、金蝶
- 国产化数据库支持：达梦、人大金仓

3.4.7 支持高性能大并发规模化应用

- 大型企业集团和组织高注册人数的客观需求满足
- 大量人员高频度的沟通，实现虚拟的人员协作和在线办公
- 从数据库架构、系统架构的多级缓存和分离优化技术，实现性能设计的长期可增长
- 充分利用多核和多 CPU、高内存的应用，支持高性能的大量信息处理和网络接入
- 支持大规模人员同时在线的内存需求，且可以随着硬件技术的发展而增长

3.4.8 开放、安全，支持系统集成整合

- 统一系统集成整合，与异构系统单点登录、流程集成、信息集成
- 支持各种级别的企业集成要求，能够满足用户的各类集成需求
- 为组织提供高安全能力、高可靠性及扩展能力的技术平台

3.5 产品核心价值

从协同管理软件的产品公司向平台化公司进化，需要产品从封闭的应用场景实现组件化开发，可组装、可连接，并且全面支持移动、IOT 整合发展。从协同工作走向协同业

务，也对平台提出了更多的不仅仅是事务管理，而要往数据一致性、业务一致性的整合发展，并且客户越来越多的业务要求还提出了数字化、智能化的要求。

承担组织协同运营中台的企业数字化转型升的重任，致远协同 A8 产品在平台化上进展较大，并提供了对生态业务的支撑，成为未来一个阶段组织数字化转型升级，提升组织运营效率的基础信息化平台，并且能够提供给生态伙伴共创价值的共生的生态平台。

A8+ V8.0 主要在以下几个方面提供给组织和生态以价值：

(1) 平台化价值：

以多维组织模型和组织主数据为应用架构的底层支撑，结合致远协同 BPM 系统、致远门户系统、文档知识化和智能检索的支撑，并通过融合融云的致信，给各类大型组织提供了数字化转型升级的基础信息平台，可以用于打造协同运营中台，能够提供部门级、企业级的工作、业务的信息化支持，并提供数据协调的应用和交互展现，，实现全员、全域、多端融合的信息化快速建设的基础。

(2) 业务定制价值：

以 V5 基础平台和业务定制平台 CAP 相融合，协同系统提供了基于组织角色的各种应用场景的 0 代码、低代码的业务信息化定制支持，可以大规模定制具有企业特色的个性化信息系统，主要解决以客户为中心的业务协作支持，以战略承接为核心的各类目标任务管理，以组织行业、领域需要的项目管理、认为管理，以各类职能管理为基础的各类共享中心的开发，以使得企业能够低成本、低风险、高效率地实现数字化转型升级，更好地服务于组织的客户和员工。

(3) 移动应用价值：

全员随时随地协作需要以移动手机为信息终端，而核心业务、专业人员继续需要 PC 或者笔记本电脑为数字化操作终端，围绕移动为主，兼顾 pc 的专业化应用，围绕团队协

作、人际协作实现各类业务协作，协同新品提供了多端协作的致信应用，整合了流程、业务、事件、会议和各类应用，以微协同方式实现了和钉钉、微信的标准化融合，而本版还提供了标准化对 We-link 的支持。整体上来看，V5 协同提供了全面的移动应用适应性和多端配合的业务协作。

(4) 数字化、智能化价值：

从功能耦合到微服务，从行为绩效分析到数字化业务绩效评价，不仅仅是对流程、公文和事件的数字化、信息化，产品越来越彻底地支持对组织本身进行数值化，并通过比如智能流程节点的自动化流转支持和对于制度、规则的自动化解析实现了流程处理的智能化，还通过 NLP 技术、分析云技术提供了组织级的数字化智能分析，实现组织更高的运营绩效和数字化赋能。

(5) 集成整合价值：

全员全域应用本身就会成为组织和个人工作的入口，致远的门户提供了信息集成整合的展现、交互，并通过 DEE、CIP 和数据魔方，能够整合各类内生的、异构的外部数据、信息和知识，而通过云联中心可以整合网络资源和能力，比如电子合同签署、电子发票和签章的组合应用，持续的以二维码、业务推送的多种应用终端的组合，为客户提供几乎无感的应用场景组合。

(6) 生态化价值：

结合致远协同云服务的自己的中台的实现，业务包定制的升级支持以及各种平台化开发技术的推进，致远 A8+ 提供了组件和开发模式，通过部署 CTP-studio 提供对于具有开发能力的生态伙伴的支持，使得致远的所有伙伴都扩展支持自己的组件、控件进入致远协同云销售，从而实现生态化的价值网络服务于我们的客户，创造出生态协同的价值。

(7) 客户体验价值：

大规模工作应用场景和业务场景的定制创造了各类组织级的个性化需求和专属的业务方案，实现客户的个性化价值的同时，大幅度地降低了应用信息化的成本，客户的需求被满足的速度和专业化展现、交互都在这个版本获得了大幅度的提升，以互联互通、业务场景和组织主数据为基础，整合各类组织的业务信息和数据，为业务决策、战略决策提供各种定制化专属的数字化信息能力，实现数据组合展现和交付，为组织创造业务价值和效率提升价值。

（8）协同云转型升级支持：

以平台化开放的模式，使得致远的 A8+ 系统也可以部署在云端，继承整合云端的能力，在致远互联自身建设以营销服务中台的价值整合，支撑围绕客户服务的伙伴资源，实现客户在线、伙伴在线、业务全程服务在线，从而为客户提供更好的产品和服务。

未来，致远互联将持续强平台、组件化和生态化的方向，集结生态伙伴的力量和网上资源，提供网络化的价值系统，持续服务于我们的各类组织级客户。

4 协同管理运营中台

4.1 组织模型及权限管理

4.1.1 应用概述

面对变幻莫测的市场环境、快速更迭的技术环境、日趋复杂的竞争环境、被颠覆的商业模式，企业的组织管理也面临着诸多的不确定性，业务管理复杂度越来越高，企业内部与外部的边界逐渐模糊，企业如何解决这些问题，这就对企业的根本——组织管理，提出了更高的要求，如何清晰地描述复杂、多维、多变的组织，从而支撑组织协作及业务管理的需求并赋能企业增长，变得越来越重要和迫切。致远组织模型正是基于此设计。

(1) 组织形态方面

组织形态已呈现多样化，常见的有以下 4 种：科层制组织、业务矩阵组织、动态团队、外部组织。

- 科层制组织：依岗位和职能分工和分层、以规则为管理主体的管理方式和组织体系。
- 业务矩阵组织：以特定职能业务、项目的组织形态与科层制组织配合，在形态上有行列交叉之式，可以有效提升组织协作的效应。
- 动态团队：以短期内某任务或专项为目标，不同职能分工进行组合，形成动态团队，是对固定组织形态的补充。
- 外部组织：多个企业为达成共同目标，通过分工与协作的方式形成的一个有机的整体。企业在产业链上通过资源整合、强强联合、分工协作的关系构建的企业外部的组织。

(2) 协作与业务管理方面

- 组织内的协作与业务管理：协作的形式上，能够支撑包括部门/团队内协作、跨部门/团队协作，特别是以特定职能/业务为基础的业务协作/管理最为常见；协作的内容上，能够支撑的场景有工作沟通、流程审批、业务管理、信息共享及发布等。
- 与外部组织的协作：能够支撑企业与上游的供应商的协作与业务管理，与下游的经销商、代理、伙伴的信息共享、协作、流程审批和业务管理。

4.1.2 应用架构

以大中型集团型多层次多单位的组织架构为基础，实现整个组织的集团化管控。随着组织的发展与扩张，组织的集团化发展已成为一种必然选择，上级总部对下属组织的管控模式无论是操作管理型，还是战略管理型，都需要一个能在上下级之间、各平级机构之间搭起瞬间沟通和协作的平台。基于这一思想，A8+基于体系化的组织模型构架，设计了集团、单位、部门、人员组织机构树，提供职务级别、岗位和各种业务角色的自定义，并支持一人多岗、一人多单位兼职、内部人员和外部人员的区分机制，支持多形态组织、多维度组织管理，这种组织结构模型可以长期支持集团化管控的需要。

(1) 能力模型

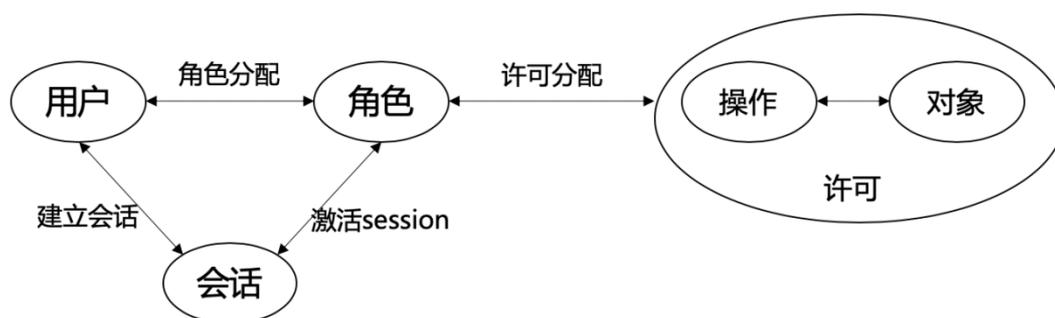
以下是致远组织模型管理的能力模型，支持对多种组织形态进行全面描述，并通过权限体系支撑各业务流程和应用。同时支持了对组织内人员、部门、岗位、单位的全面描述，并提供相应维度的基础数据管理，实现系统内组织信息一致、有效支撑流程流转及业务管理。



(致远组织模型能力框架图)

(2) 权限体系

致远的组织模型权限体系基于 RBAC (Role-Based Access Control) 权限模型设计 , 将用户权限与其角色相关联。在一个组织中, 不同角色是为了完成不同工作而建立的, 用户应组织要求被指派为某个角色, 同时也应该被赋予该角色对应的权限, 当一个或多个用户从一个角色被指派到另一个角色时, 其权限也相应地改变。在做授权或权限变更时, 只需变更人员的角色即可实现, 而不用操作具体的权限, 这种权限控制体系极大地简化了权限的管理。



(RBAC 权限体系示意图)

4.1.3 应用特征

组织模型是“以人为中心”的协同运营管理平台的根, 是协同运营中台最基础的能力, 它的核心作用是划分层级、职能、角色, 形成命令链与专业化分工, 执行任务达成目标。

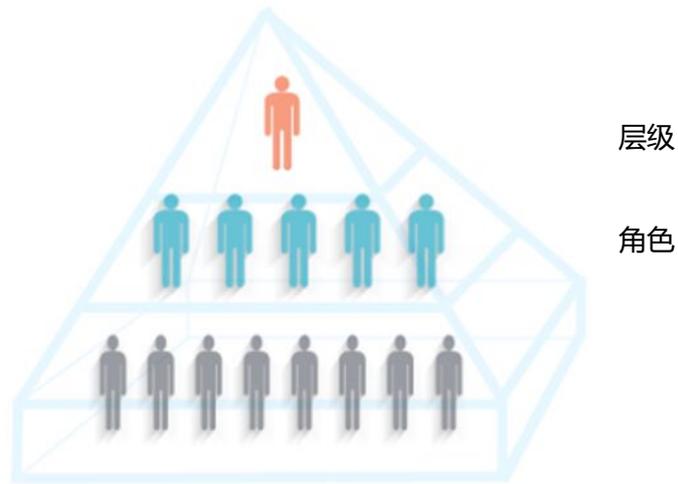
(1) 支持多种类型组织的管理

- 支持科层制组织管理

科层制理论是韦伯提出的有关组织结构的经典理论。根据这一理论可建立一个合理的结构, 发展一些有效的指导原则, 确保一个组织有序、高速地运转。运用这一理论, 可以使无序、无效率的组织变为有序、高效运转的组织。这些指导原则涉及劳动分工、授权、控制幅度、生产与职能职位。

致远组织模型坚持“以人为中心”的理念, 设计了集团、单位、部门、人员组织机构树, 提供职务级别、岗位和各种业务角色的自定义, 并且支持对人员、部门、岗位、单位的自定义描述, 并支持一人多岗、一人多单位兼职、内部人员和外部人员的区分机制, 这种组织结

构模型可以长期支持组织管理的需要。



(组织结构的基本功能示意)

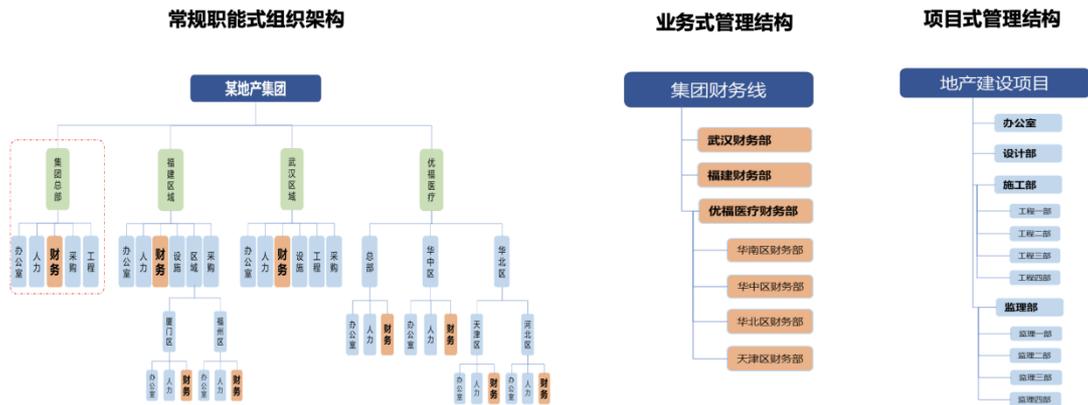
组织维度	组织结构基础信息					扩展信息			
	基础信息					业务类数据			
单位主数据	单位名称	单位简称	访问权限	单位分管领导	...	业务类型	行政级别	财务主管部门	...
	万鑫集团控股集团	万鑫控股	可见全部单位	张强杰		营销类	一级	集团财务部-营销组	
部门主数据	部门名称	部门代码	部门主管	部门分管领导	...	部门级别	汇报部门	人力专员	...
	协同工作事业部	YF-102	王志刚	张强杰		事业部	研发体系	李玉春	
岗位主数据	岗位名称	岗位类别	排序号	状态	...	密级	汇报岗位	主管领导	...
	客户经理	营销类	2	启用		普通	营销总监	张强杰	
人员主数据	姓名	性别	部门	岗位	...	工作地	是否独生子女	费用归属部门	...
	张雪花	女	产品管理部	产品经理		北京	独生子女	研发体系	

(自定义描述能力)

- 支持业务矩阵组织

以刚性的科层制组织架构为基础,结合业务/运营管理需求,构建柔性/灵活的组织形态。

如职能业务组织、项目制组织、党组织等的管理。



- 支持动态组/团队

对于非正式组织的、周期较短、规模较小的动态团队型组织，可使用组进行管理，实现灵活的跨部门、职能的协作与业务管理。

- 支持外部组织

支持两种管理模式：集中管理、分散管理。

集中管理：对于少量的外包、临时人员放入内部系统中做统一管理，并支持对其权限做单独隔离，满足企业精细化管理的需要。

分散管理：对于企业的上下游组织，可以通过单独的 V-Join 泛组织管理平台进行单独的管理与维护，如企业的供应商、经销商、代理、伙伴等，详细介绍见《致远 V-Join 泛组织管理平台 V2.0 白皮书》。

(2) 支持集团企业的管理模式

致远组织模型支持集团化企业的组织场景。提供了集团、单位、部门、人员组织机构树，提供职务级别、岗位和各种业务角色的自定义，并支持一人多岗、一人多单位兼职、内部人员和外部人员的区分机制，这种组织结构模型可以长期支持集团化管理的需要。

在行为管理方式上，A8+通过刚性流程与单据模板，实现低频高效的组织业务控制和管理；通过个人自建协同流程给组织内外人员，实现高频低效的日常事务协作和信息沟通。通

过在线人员、关联人员、部门空间和项目空间，实现人与人、人与事和事与事的高效协作。

集团多层级管控方面，支持强管控、弱管控两种模式，既支持集团统一管理，也支持各单位自行管理，如组织模型、业务流程、业务应用、门户空间、基础设置等。

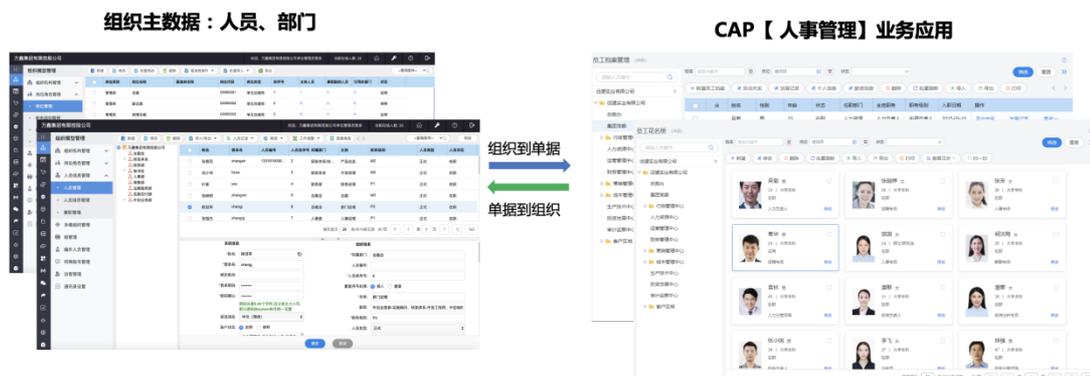
(3) 支撑灵活调整：

随着企业规模增长、业务复杂度上升，组织的变动也会更加频繁，灵活、快速的调整组织也越来越迫切，致远组织模型能够很好地支持这种调整。

- 人员的调整：支持人员的入转调离，人员岗位、角色信息的调整，包括跨部门、跨单位的副岗、兼职的调整；同样支持批量的快速调整。
- 部门的调整：支持批量快速的调整部门的信息，同样支持跨单位调整部门。
- 岗位、角色、职级的调整：支持自定义的调整。

(4) 有效支撑组织协作与业务管理

- 对协作的支撑：支持基于组织描述的各个维度，在多端快捷发起/处理协作请求；
- 对流程审批的支撑：根据人员在不同组织维度上对角色（如跨科层制组织、业务矩阵组织），给对应组织的领导做审批，从而支持复杂业务审批流程的流转需求；
- 对业务管理的支撑：按业务管理需要，扩展组织的描述维度，加上对流程、表单多维度的支撑，实现对业务管理的有效支撑，如人事管理、合同管理、项目管理、费控管理等。



(组织与业务管理的关系)

4.2 协同 BPM workflow

4.2.1 协同 BPM workflow概述

企业的运营管理中，因为有共同的目标，协作是必须的，无条件的，且是遵循一定原则的，且有助于共同目标的达成。而要达成目标，过程中有许多固定、不固定的业务流程需要处理，包含着大量因事而定的人与人之间的信息沟通与合作。

协同 BPM 管理平台，是企业协同工作的基石，是企业信息化管理的经脉。它将“管理制度”切实执行为“流程落地”，建立起组织中人与人、人与业务、业务与业务之间的流程互动，规范组织管理行为、提高企业业务流程效率。

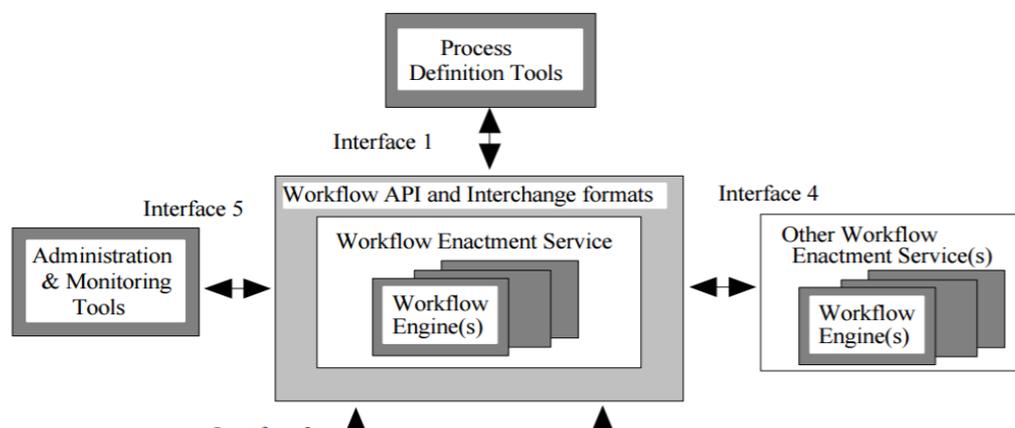
4.2.2 协同 BPM 引擎技术框架

自主开发的工作流引擎实现了基于组织角色的可定制、可扩展、可集成的 BPM (业务流程管理) 规范体系，对于组织制度的电子化表述和互联网化流转提供了完整的体系支持，提供弹性的可视化、智能化的工作流定义、设计、配置和运行展现。支持动态运行过程中的流程变更策略和全息流转记录，形成流程行为大数据的基础。

致远协同 BPM 之所以能提供全面的能力，与其底层技术的使用密切相关。

(1) 技术规范

致远协同 BPM，参照工作流联盟 WFMC 参考模型设计和实现，遵循国际标准，从流程梳理、流程设计、流程运行、流程监控、流程效率等方面实现了流程的全生命周期管理。



(协同 BPM 模型)

(2) 核心算法

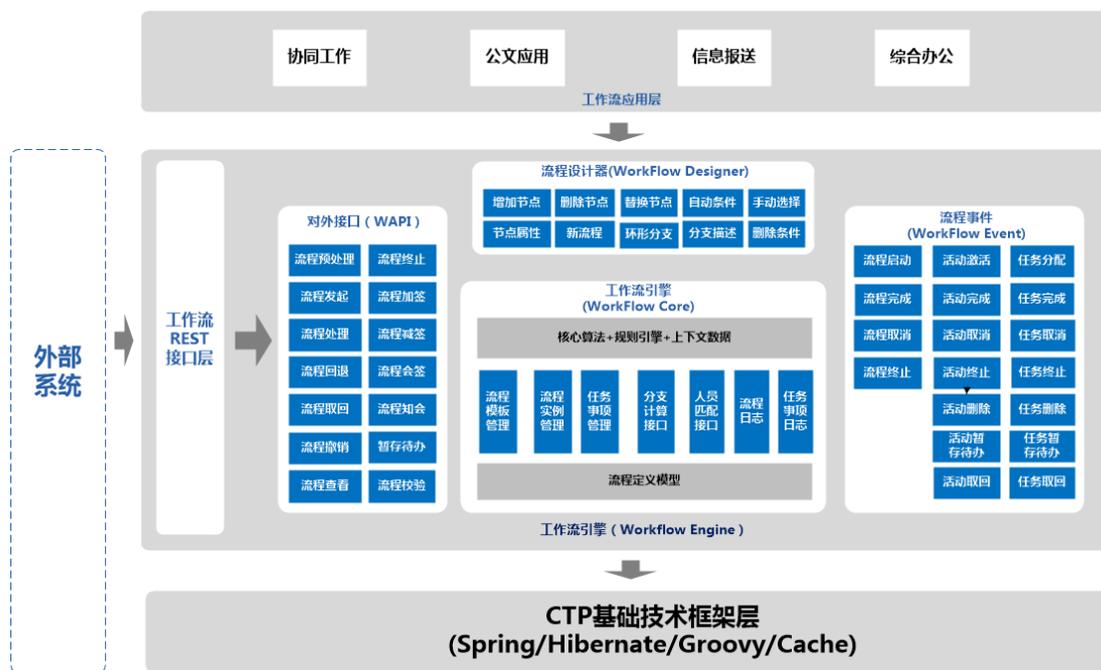
在显示节点名称顺序和分支匹配计算、计算节点位置坐标、实现流程回退等业务功能时，采用了广度优先、深度优先遍历算法、广度优先及回溯算法。流程图显示采用了最小区域算法，以快速展示复杂的流程。分支条件设置功能实现了一套专门的词法分析算法。词法分析算法可以对分支条件的有效性进行严格校验并给出准确的提示。

(3) 规则引擎

采用了规则引擎来支撑复杂的分支计算。在设计流程上，工作流分支条件计算采用了 Groovy 定义的 DSL，引擎预制了一系列规则函数。工作流引擎的分支规则具有极强的可扩展性，根据客户需求可以扩展相应的分支规则函数，并从上下文数据中获取到系统中的相关数据。

(4) 流程接口

工作流引擎对应用模块主要提供 API 和事件。通过 API 应用模块可以主动向工作流引擎发出流程指令。



(工作流引擎框架图)

4.2.4 协同 BPM 工作流特性

协同 BPM 平台，推动组织运营敏捷化、规范化运营。在保障整个企业或组织的，相关制度规范有效落地实施基础上，可及时调整、修改和优化原有的流程、条件和角色定义，以保障组织业务的敏捷性和企业战略目标的实现

协同 BPM，涉及流程平台技术、流程维护、流程设置及规则定义、流程执行四大方面，通过这些机制，实现流程与组织模型及权限的对接、流程流转过过程的灵活定义、流程与表单业务的无缝融合、柔性流程与刚性流程相结合、流程模拟运行及基于行为大数据的智能预测、流程按业务维度/组织部门/人员维度进行效率分析等。

(1) BPM 平台与组织结构、集成平台、表单、门户、移动一体化特色

- BPM 与组织结构一体化：

与组织结构及其权限管理一体化，基于组织中人、部门、岗位、角色进行流程流转及分支条件匹配，并支持兼职兼岗、一人多岗、多维矩阵式组织、小型动态团队工作组等多种组织形态，使得流程运行规则与组织管理规则相结合，构建基于组织结构的流程体系。

- **BPM 与表单业务一体化：**

BPM 与 CAP4 表单业务无缝融合，协同规则的本质 = 权限 + 流程 + 表单。表单是组织日常工作及沟通过程中常用到的信息载体，如：物料加工单、合同审批单、费用申请单、采购申请单、请假申请单等，通过填写、处理和传递，来规范企业的生产和办公业务。协同 BPM 提供基于表单业务规则的分支条件流转、流程节点、流程仿真等。并提供加签、减签、会签、修改正文/附件、任意回退、撤销、终止、自动分支、多条件组合分支、转发、督办、收藏等 25 项流程策略，适应各种业务、管理办事机制和场景。

- **BPM 与门户一体化：**

流程待办、已办、关注事项、流程报表结果、流程消息、流程效率结果等，均可以多种形式在门户中呈现，并支持不同的角色（管理者、普通员工）根据权限查看不同的内容。

- **BPM 与移动一体化：**

引入移动化、智能化技术，支持全部审批事项，在移动端进行审批；让管理者和员工随时随地进行流程协作，提升流程审批效率；同时引入 AI 技术，基于行为大数据，进行流程流转预测、流程智能消息提醒、流程波动分析等。

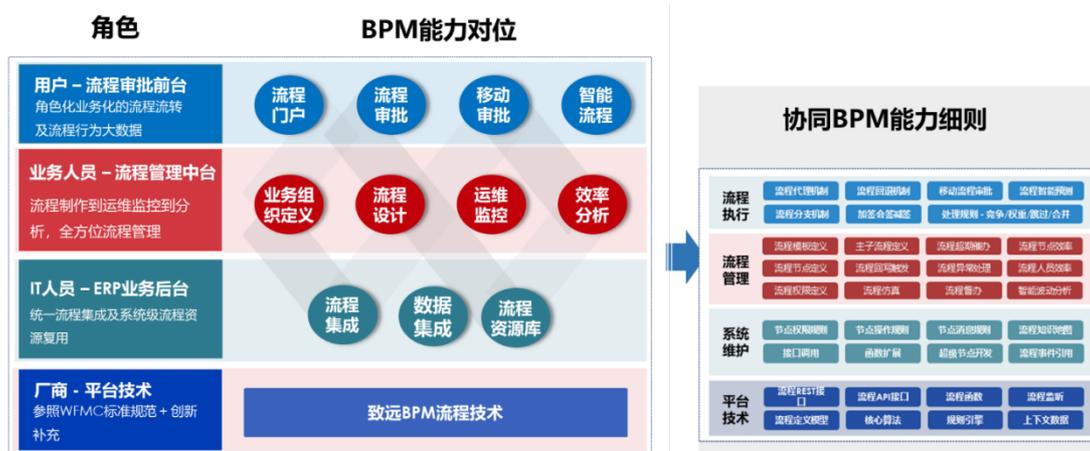
- **BPM 与 CTP 集成平台一体化：**

通过集成接口，实现待办集成、消息集成等，支持双向流程集成，包括 NC、SAP 等主流 ERP 软件，涉及供应链/财务/人力/房产建筑等多种业务流程场景。让协同成为信息化的审批中心，领导无需登录多个业务系统进行审批，在协同中处理全部审批事项。

（2）提供全业务角色的 BPM 能力

根据不同的业务角色，如：IT 人员、业务人员、用户，提供不同的流程能力。可视化的配置页面，通过简单的鼠标左键单击，即可直接实现 95% 以上的业务需求，完成与流程相关处理人、业务规则、表单的快速整合。企业 IT 人员以及业务人员可以更快速高效的对实

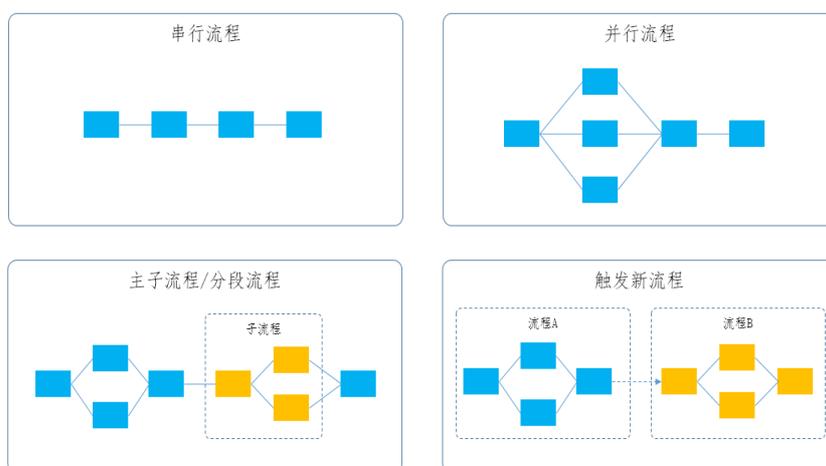
际流程进行建模，并投入正式运行。



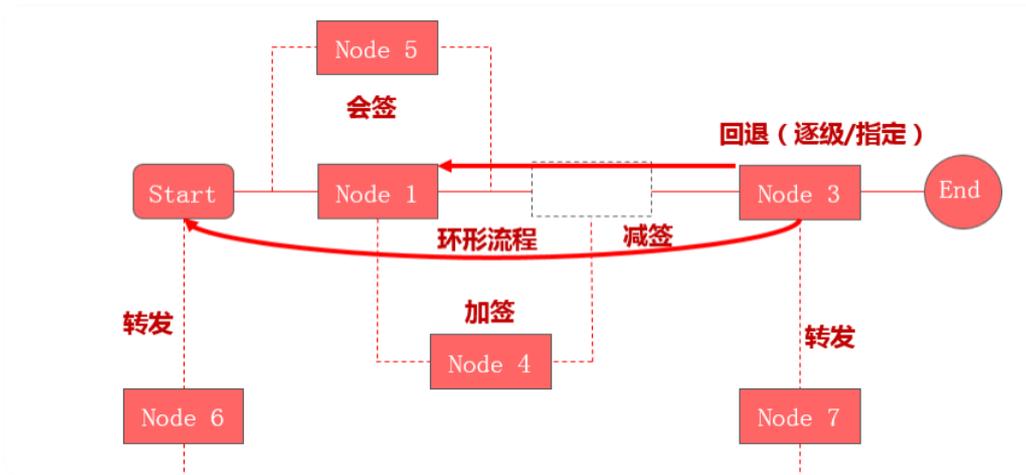
(3) BPM 的灵活特性，更好的适应组织、业务管理

流程构成、流转模型，实现按需定制：流程节点、流程规则定义、流程消息、流程执行过程、流程执行过程中的节点动作，提供全面的自定义组合搭建能力，通过这种灵活搭建的能力，实现流程与组织模型及权限的对接、流程与表单业务的无缝融合。

致远 BPM 的灵活性还体现在提供规范流程与自由流程可自由组合使用。制度是“死”的，管理是“活”的，致远 BPM 的灵活性完美解决企业实际管理中需要遵循制度严谨性同时不失灵活变通的能力。



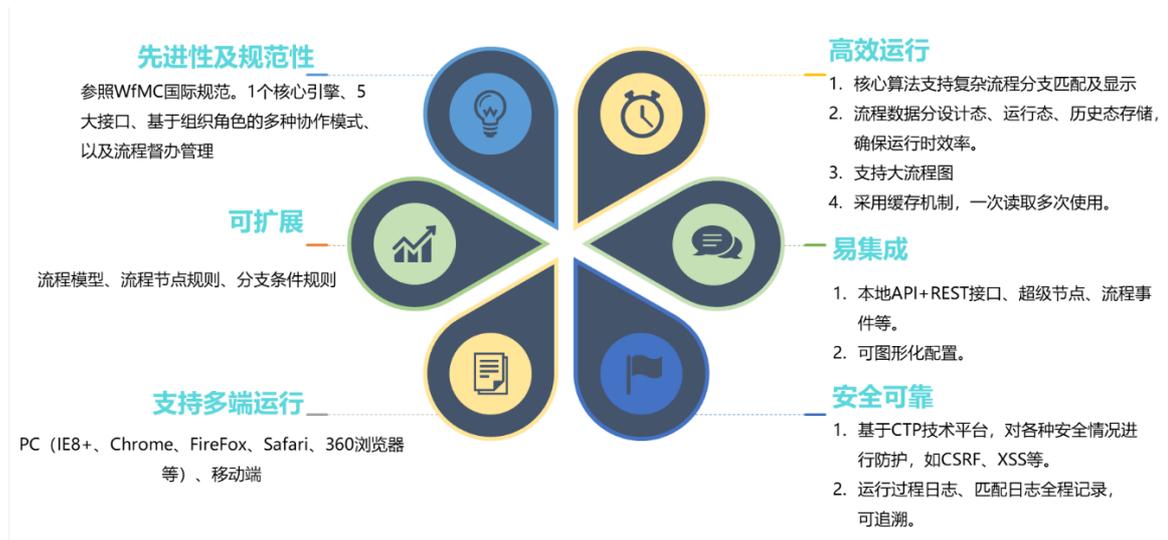
(BPM 流转基础模型)



(流程节点关系示意图)

(4) BPM 的技术特性

BPM 平台在技术层面，具有规范性、高效运行、多端运行、以及平台可扩展、易集成、安全可靠的特性。基于 BPM 的技术特性，通过流程驱动数据在不同业务系统之间流转，构建企业统一的业务流程平台，协同成为统一的流程审批中心。



4.2.3 协同 BPM 全生命周期的流程能力

致远协同 BPM，参照 workflow 联盟 WfMC 参考模型设计和实现，遵循国际标准，从流程梳理、流程设计、流程运行、流程监控、流程效率等方面实现了流程的全生命周期管理，18 年来一直不断深耕、积累、创新、进化，从二元化 workflow，到 workflow 管理平台，到协同

BPM 平台,到流程管理中台。致远协同 BPM,提供了全面的 BPM 能力,让流程灵活定制,多角色多端支撑,操作简洁易上手,结合其具有协同特色的特性,在为组织构建全方位的流程管理体系时,致远协同 BPM 成为不错的选择。



从组织构建流程管理体系的过程来看,企业流程管理的生命周期围绕流程梳理,流程设计,流程流转,流程监控,流程效率分析等这几个节点展开。致远协同 BPM 在流程管理的全生命周期,不同阶段,为不同的业务角色,提供全面的能力。



(协同 BPM 全生命周期能力图)

(1) 提供灵活的流程自定义能力

流程定义模型由 processes、process、node 和 link 这 4 种元素组成,支持流程模型、流程节点规则、分支条件规则的扩展。分支条件计算采用了 Groovy 定义的 DSL,预置一系

列规则函数，并可扩展相应的分支规则函数。

- 灵活的节点支持人员、部门、单位、岗位、职务级别、角色、相对角色、组、外部人员和表单控件等多种类型。条件分支支持手动分支、强制分支、非强制分支和环形分支等。
- 刚柔并济：从自由业务流程、模板业务流程、自由与模板组合业务三个方面实现业务内容和管理流程的构建。
- 丰富的流转策略：提供加签、减签、会签、修改正文/附件、任意回退、撤销、终止、自动分支、多条件组合分支、转发、督办、收藏等 25 项流程策略。
- 提供组织内外高效的协作流程，让业务延伸到上、下游企业或政府组织，让工作的协同范围更广泛、更有效。
- 相关数据：连接流程与业务，筛选所需，为组织决策提供支撑；强大的自定义平台，可视化设计，所见即所得。
- 流程仿真：模拟组织运营情况，BOSS 总览把控流程适应性；一键检测节点或分支异常，人员离职、部门调整时及时调整流程；缩短实施周期、降低上线风险。



- 审批矩阵（审批路径动态表）：支持动态审批管理方式的流程匹配，支持流程制
作与审批条件/审批人员的分权管理。
- 提供流程版本管理，提供自定义流程模板版本、保留历史版本，记录每个版本的流程内
容（基础信息、流程、仿真）。

（2）提供智能流程能力

■ 流程智能预测能力

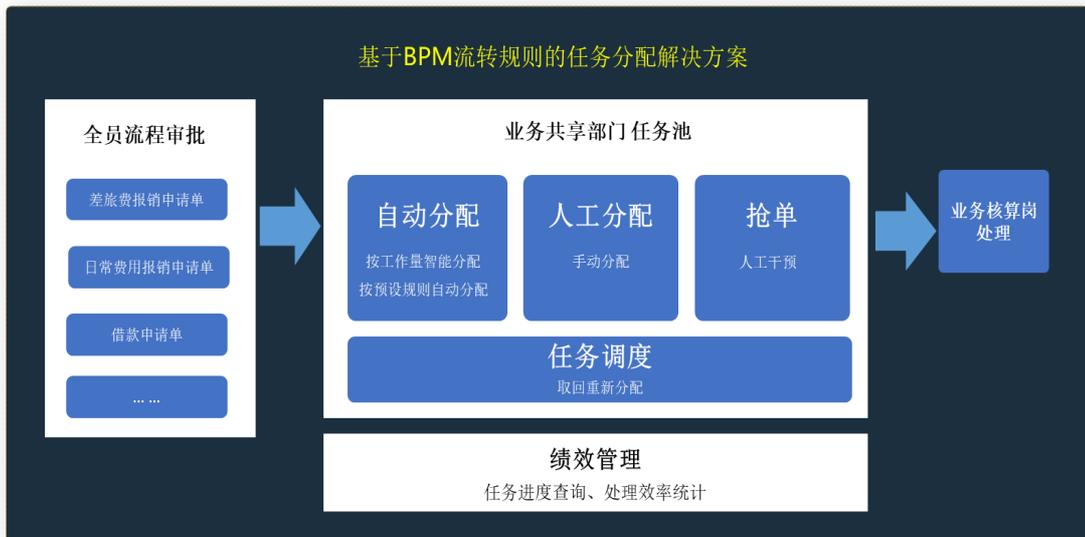
基于当前表单已有数据，智能预测流程审批过程，包括具体的审批人员、流程审批耗时，
为流程中人员更好的掌控、跟踪当前实现提供支撑：

- 新建时流程预测：发起流程时，可通过流程预测，看到流程审批即将经过的审批节点、
审批人。
- 处理中预测：流程审批过程中，随时可通过流程预测，看到即将处理的审批节点。
- 流程耗时：通过取流程绩效的数据，即当前模板，当前节点，在过去三个月中当前节
点的处理耗时，取平均值，作为预测此节点的处理耗时，以此计算出流程审批完成的预
计完成时间。

■ 流程自动派单抢单能力

共享服务是一种创新的管理模式，大型企业集团将各个分/子公司共同、重复、标准化
的业务集中到一个组织，即共享服务中心（SSC），实施统一的共享服务。以降低日常事务
的处理成本，提升日常业务的处理效率、服务质量。常见的共享服务适用领域有财务、人力
资源、客户服务等。此种管理模式，必然需要对共享中心的工作任务进行统一分配、管理。

集团共享服务中，工作任务需按统一标准进行任务分配。基于 BPM 的解决方案提供 3
种分配方式：自动分配、人工分配、主动抢单模式，满足不同企业需求。同时在任务分配后
还可进行任务调整、动态调度，提升整体效率，并对任务执行情况进行绩效考核。



- **自动分配**：按最少待办量分配，适用于业务均衡分配的需求。自动选取分配范围内最少待办量（当前流程模板）的人员进行分配，有效均衡任务负载。
- **人工分配**：适用于无固定规则、业务灵活分配的需求。任务会先流转到任务管理员，管理员结合实际情况从分配范围中选人，分配成功后流程会流转到处理人的待办中
- **抢单模式**：适用于人员自主抢单的需求，提升员工积极性。任务会流转到所有可抢单人的待办中，抢单成功后，该任务会从其他人的待办自动消失。同时任务管理员也可对待抢单任务进行强制分配

■ **流程智能处理能力**

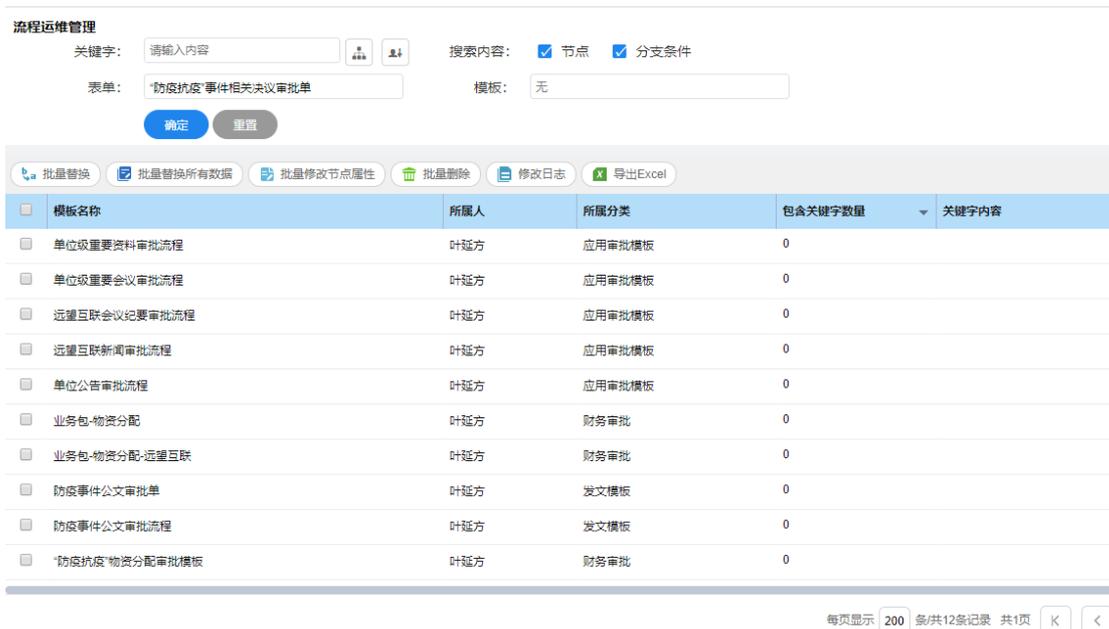
业务审核过程中，往往有一些明确的规范规则，每次都人工审核费时耗力，还存在错审风险。机器自动审核严格按规则审核，减少人工重复工作，降低审核风险。机器自动根据明确的业务审核规则进行合规性预审，辅助企业降低审核风险



(3) 流程中心统一管理全系统流程模板能力

流程中心，为 4 类核心角色（应用设计师、表单管理员、模板分类管理员，公文管理员），提供了流程模板管理的统一维护中心，维护管理全系统流程模板。

提供全面的流程运维能力，快速、准确找到需调整的流程节点、分支，进行流程模板快捷批量调整。



(4) 提供在途审批流程实时监控能力

针对不同角色的流程督办、监控管理，提供业务管理“中台”，保障流程管理的有效落地和实施：

- 流转中数据的监控管理：通过流程调整、撤销、终止等策略，对流转中审批流程进行及时、合适的监控、调整。本版本在流程调整的灵活性、可调整的场景都有很大的提升和增强。

- “事后追回”数据：对流程审批已经结束，却需要追回的数据提供策略“流程复活”，使得流程审批可以再次进行审批处理。
- 流程异常情况：针对流转中流程数据，出现“异常”情况时，前端用户不知所措等场景，流程数据监管人员可介入，保障流程的顺利审批。



标题	发起人	发起时间	当前待办人	流程期限	流程日志
四川省成都市防疫抗废物资分配讨论会审批-叶延方202...	叶延方	2020-02-22 12:58	叶延方	2020-02-24 09:00	
2020年研发体系规范文档重讲会(叶延方(ywh))2020-0...	叶延方	2020-02-21 17:59	曾静良	2020-02-21 17:59	
致远互联第七个三五规划讨论会玩样费2020-02-21 16:13	阮祥贵	2020-02-21 16:13	李奇(远望实业集团)...	2020-02-21 16:13	
关于四川省成都市龙泉驿口罩生产厂家定向生产防疫物...	曾静良	2020-02-18 18:38	曾静良	无	
'防疫抗疫'事件相关决议审批单(叶延方 2020-02-09 14:...	叶延方	2020-02-09 14:53	姜鸿彪(公司总部)...	无	
'防疫抗疫'事件相关决议审批单(叶延方 2020-02-09 11:...	叶延方	2020-02-09 11:17	姜鸿彪(公司总部)...	无	

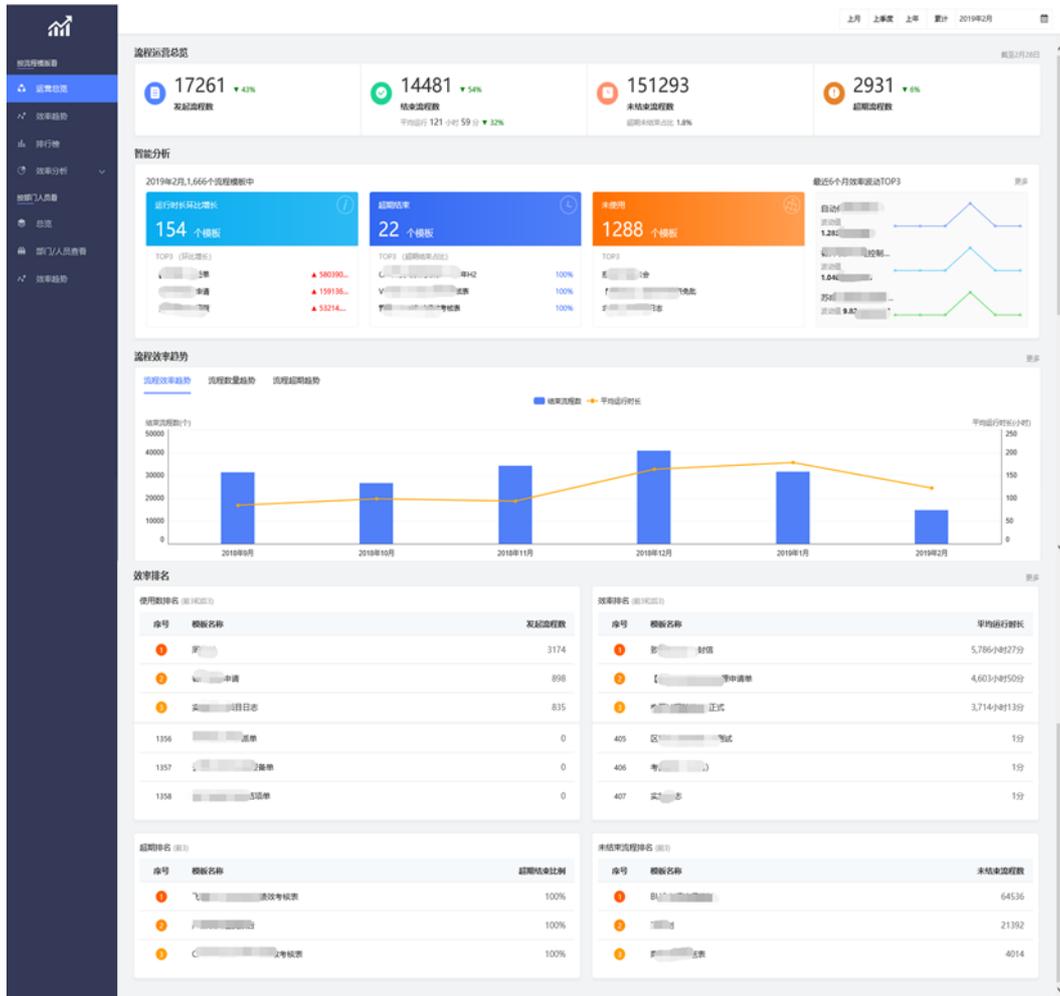
(5) 提供流程绩效，帮助组织优化流程的能力

如今企业制度、业务都已经流程化，通过流程效率的测量、数据分析，发现企业制度流程的异常，持续优化流程、完善制度，成为流程管理不可缺少的一部分。

- 3大维度：业务维度分析，优化制度流程；部门维度分析，提升部门间协作效率；人员维度分析，提升员工执行力。
- 多维分析：异常分析、波动分析、排名分析，快速发现异常情况；对比分析、趋势分析，

了解流程运行情况；逐层分析，快速定位问题所在。

- 效率测量：周期性测量流程运行效率指标



4.3 智能表单

4.3.1 模块概述

表格和单据是机关、企事业单位日常工作及沟通过程中常用到的信息载体。如：物料加工单、合同审批单、费用申请单、采购申请单、用车申请单、请假申请单、工作交接单等。这些被大量使用的表格和单据即为表单。表单的实质就是通过分析和提炼业务属性,将其制订成表格,通过填写、处理和传递,来规范企业的生产和办公业务。表单及业务的处理方式即构成了现代组织行为管理的流程与模式,是企业运作和管理的基础。其处理效率及规范

与否将直接影响到生产与管理的成效。

A8+表单基于以人为本的思想和 XML 技术，通过支持单据定义、流程配置、人员和资源的直观描述等多种手段，以图形化、透明化、可视化而完成制度的控制执行，保证制度执行的准确、高效、可跟踪和追溯，并将执行结果全息集中存储，保证了制度的有效执行。

4.3.2 模块特征

- 可视化制定业务单据，录入方式、表单数据类型、单据复制。

新建页面

保存待发 调用模板 存为模板 打印

标题: 补充合同审批-(11.1.1合同名称-[系统日期]) 普通 关联项目: 无

流程: 发起者(协同)、发起者(协同) 查看流程 预归格到: 无

上传附件 关联文档 展开

远望实业 合同补充

经办人: 蔡磊 主岗职务: 信息管理员 经办部门: 信息管理二部

合同信息

合同名称: 远望实业集团有限公司高新办公区装修施工合同 状态: 履行

合同类别: 工程类 合同编号: 工程合同001 密级:

签约单位: 远望实业集团有限公司 合同文本: 明细表插入数据无效.png (17KB)

合同各方: 我方单位为 甲方, 合同对方共 1 个, 见下表。

序号	相对方	相对方名称	证件类型	证件号码	联系人	联系电话
1	乙方	昱雅装饰工程有限公司	营业执照	915100006899298598	李慧	13945342334

合同金额: 2,880,000.00 元 (大写:) 币种: 人民币 (CNY)

履行期限: 固定期限 开始日期: 2018-02-05 结束日期: 2018-03-05 收/付款类型: 仅存付款

补充合同信息

补充原因:

附言

- 支持按需定义表单的业务处理流程、流程权限、数据操作权限。
- 支持根据表单数据项内容，自动或人工转向不同的处理流程。
- 支持表单数据的计算、关联，大小写转换、复制。
- 支持表单手写签名与盖章。
- 支持对查询统计，形成查询统计报表，数据穿透查询。
- 支持定义表单业务功能菜单。
- 支持按需定义表单格式、表单录入方式、表单数据类型和录入代码。
- 支持按需定义表单的业务处理流程。
- 支持根据表单数据项内容，自动或人工转向不同的处理流程。

- 支持表单编号的自动生成。
- 支持表单填写时的行复制、空行复制和行删除及全部行删除。
- 支持表单查询方式的自定义。
- 支持表单统计方式的自定义。
- 支持对查询统计数据的穿透查询。
- 支持自定义表单业务功能菜单。
- 采用结构化数据接口，通过扩展，支持其他系统接入。
- 支持表单多视图与分段流程。
- 支持表单流程的标题可根据表单数据或系统变量动态生成。
- 支持数据关联与回写。
- 支持触发：表单触发及消息触发，支持按照周期性触发。
- 新增系统函数，如：重复表分类合计/分类平均、重复表上一行/第一行/最后一行、重复表最大/最小/最早/最晚、重复表列不重、【Len】函数、取年/取月/取日/取星期几/取日期/取时间/取整、用户自定义函数等。极大增强了表单的业务计算处理能力，拓宽了应用范围。
- 新增系统日期变量/组织变量，支持多组织对象查询统计，部门归属关系查询统计等，解决了诸如销售阶段状态变更统计、相对时间区段内的自动数据统计、人员包含统计等问题。
- 表单单组织控件和多组织控件之间支持 in/include 函数，解决组织控件之间的数据筛选问题。
- 支持人员/部门/关联项目数据关联的级联；数据关联过来的附件、图片、关联文档允许再次编辑；带条件的回写、支持按天/周/月/季度/半年/年等周期性触发、指定日期触发，

每次条件满足触发支持时间调度设置，以及用户自定义触发控件等。

- 支持表单流程处理意见落款显真人手写签名。
- 支持表单流程在指定时间点自动发起。
- 表单流程自动按单据内容做不同路径归档，并新增关联项目类型，关键字及正文归档。
- 支持主表字段和重复表函数组成校验规则及主表字段做高级权限设置时显示重复表字段。
- 表单文本的 URL 识别与页面直接展现。
- 支持非强制校验规则及自定义函数校验。
- 支持表单关联时仅显示列表。
- 支持选择人员/多人控件、选择部门/多部门控件选人界面定位设置。
- 支持表单所属人跨单位转移。
- 支持图片枚举设置,呈现更生动。

XX项目实施工作记录单						
						项目编号：
项目名称	北京中日友好医院—北京致远软件A8协同项目					
客户名称	北京中日友好医院	合同编号	BJ200501208			
客户负责人	李大维	联系方式				
项目经理	张强	项目实施	于天龙			
实施目标	快速上线，建立信息化办公习惯		实施周期	王可宇		
实施阶段						
产品信息	协同系统：A8协同办公系统企业版(3.10)，数据库：Oracle10g 部署方式：应用服务器和数据库服务器分离部署，服务器部署地：省中医院机房 网络访问方式：仅内网访问，访问地址：http://192.198.1.11/					
实施计划						
序号	阶段	任务	客户方分工	致远方分工	开始时间	结束时间
1	项目启动	项目内部交接				
2	项目启动	确认项目组成员	项目经理	项目经理	2009-12-3	2009-12-3
3	项目启动	确认软硬件环境	项目经理	项目经理	2009-12-4	2009-12-4

- 支持业务导图制作，将业务流程图形化。
- 提供移动端表单编辑器，设置表单在移动端的呈现内容、布局、样式与权限控制。使得：
 表单在移动端呈现更符合移动呈现特色及操作习惯。移动端的表单呈现内容重点更突出，
 便于领导审批及操作。



- 支持表单信息生成文本型二维码信息存储和读取，并支持存储成 URL 格式的单据直接

扫一扫打开，极大拓展了表单应用范围。

固定资产信息表							
基础信息							
资产名称:	笔记本电脑		所属部门:	开发部	资产编码: 		
使用人:	余碧英		数 量:	1	计量单位: 台		
单 价:	5200 元	原值合计:	5200元	设备残值:	4800	品 牌:	Lenovo
规格型号:	E450		使用地点:	北京	使用年限:	4	年
购入日期:	2015-08-18	生产日期:	2015-01-26	保 修 期:	12 个月, 从 2015-08-18 至 2016-08-17		
供货单位:	京东海荣商贸股份有限公司		生产单位:	北京鹏程电子科技有限公司			
基本配置:	CPU:I5 , 内存2G, 硬盘: 500G						
其他信息							

- 表单支持 word 正文与数据套红，正文可以单独转发公告。

合同签订审批表(余碧英 2016-03-21 14:47)

余碧英 2016-03-21 14:54

表单 流程

附件列表 打印 更多

合同审批 正文

协同办公文档控件60883

文件(F) 协同 其它

开始 插入 设计 页面布局 引用 邮件 审阅 视图

家居管理软件软件许可和实施服务合同

甲 方: 北京都市美景家居有限公司

乙 方: 北京科兴技术有限公司

签订日期: 2016-03-20

签订地点: 北京市海淀区苏州街

*第一条 许可软件

乙方愿意向甲方提供“家具管理软件__集团__版, 版本号_V3.5__”的最终用户许可使用权, 许可数是指: 购买客户端数, 并发数是指 同时在线人数。甲方使用许可软

- 支持重复表自动分类汇总至另一个重复表。

致远软件 SEEYON		V6.0测试任务单											
用例执行任务明细信息													
所属应用	表单	用例类型	功能测试用例	所属项目阶段	Sprint3	计划执行总数	5000	实际执行总数		用例通过率		用例阻碍率	
用例模块	用例功能	用例数量	负责人	计划工作量	客户端	实际完成时间	实际执行数量	实际工作量	通过数	阻碍数	通过率	阻碍率	
有流程表单	意见格式支持自定义	150	黄涛	20.00	IE11								
业务导图	业务链接	50	余慧英	5.00	IE9								
表单关联	关联时仅可见列表	2000	陈凯	80.00	IE10								
调度触发	底表数据自动新增	1200	黄涛	70.00	chrome								
无流程导入	导入改造及权限分离	1000	任会阳	60.00	firefox								
业务生成器	表单联动：分发、汇总、双向	600	余慧英	80.00	IE8								
插入空													
用例执行任务汇总信息													
负责人		用例数量-汇总			计划工作量-汇总			负载					
黄涛		1350.00			90.00			113%					
余慧英		650.00			85.00			106%					
陈凯		2000.00			80.00			100%					
任会阳		1000.00			60.00			75%					

- 流程处理意见支持自定义组合。

流程处理意见显示格式设置 ✕

【 态度 意见

[部门 岗位 姓名 签名 无 日期 时间]

意见为空时均不显示

暂存代办意见不显示

回退意见不显示

确定
取消

4.3.3 应用示例

- 行政类：名片印制、办公用品、用车派车、订票、设备维护等各类日常行政类单据和审批流程；

- 人力类：招聘、试用、入职、转正、离职、加班、转岗、绩效等各类人力资源单据和审批流程；
- 财务类：交通费用、差旅费、固定资产、发票、支票、借款等各类财务单据和审批流程；
- 业务类：门户单、采购单、工程单、库存单、入库单等业务涉及的单据和审批流程。

5 数字化升级客户案例

12.1 华灿光电的“数据不落地”

华灿光电股份有限公司(以下简称华灿光电)成立于 2005 年,是我国领先的 LED 芯片企业,历经十几年的发展,华灿光电成为国内领先的 LED 芯片供应商、全球最大的显示屏用 LED 芯片制造商,在中国 LED 芯片市场已形成品质超群的良好口碑。

作为高科技企业和行业龙头企业,生产过程及产品质量都有着精密要求,华灿光电对信息化发展非常重视。在信息化战略中,华灿光电提出业务及管理过程“数据不落地”,尽量减少人为干预,并以智能制造、物联网的深度改造、大数据的深度挖掘分析来支撑业务增长。



(华灿光电协同运营集成方案)

华灿光电的信息化系统包括 SAP、S/4HANA、致远互联协同运营平台、EHR、MES、考勤系统等，但在整个业务流转过程中，确保所有的数据源头都只有一个，通过中间件接口连接起来，协同集成包含各工厂、产业链上下游业务数据及流程，并将这些数据进行有效共享。

以采购申请为例，一旦从 SAP 发起采购申请，它会自动抛转到致远互联协同运营平台里面进行流程的审批，审批结束自动再会结转到 SAP 进行采购订单；生成合同之后，整个审批以及合同、副本、合同影印件会再次传到协同运营平台。在这个过程中，协同运营平台和 SAP 无缝对接，数据没有落地，而且在 SAP 平台、致远互联协同运营平台中，可以去查采购相关的合规性、流程、绩效等。



(采购申请评审表、采购申请单)

为了确保数据的准确性和一致性，在整个信息化建设过程中，华灿光电实现业务在线化，业务协同集成连接，逐步形成了完整、有着高精度度和一致性的业务和管理数据链条。完整数据链条可以为生产经营提供有效支撑，可以反映整个企业的运营状况，提高了工作效率和协同效能，帮助决策者做出科学的管理决策。可以说，“数据不落地”的信息化实践有力推动了华灿光电的数字化转型升级，驱动企业科技革新和发展。

12.2 迪柯尼的数字神经系统

广州迪柯尼服饰股份有限公司(以下简称迪柯尼)是集品牌开发、设计、运营于一体的服装品牌运营商，在各大城市已开设几百家终端门店，累积会员数量几万名。秉承着低调奢

华、简约大气的产品风格和设计理念，迪柯尼成为中国高端男装行业里最具影响力的企业之一。

身处传统服装行业，迪柯尼存在门店及加盟店管理难度大，人员情况无法及时掌控；销售及新品上市信息难以快速传达；业务处理流程无法清晰展现，协同配合困难；费用预算管控执行难度大等诸多难点。



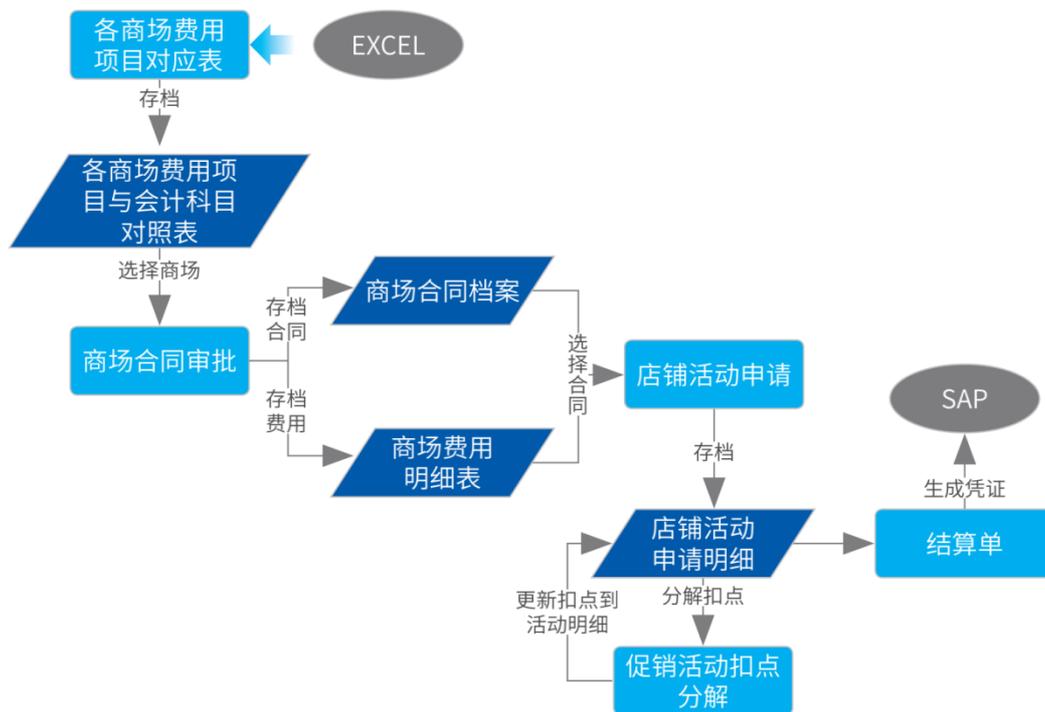
(迪柯尼业务神经系统建设规划)

为此，迪柯尼把数字化转型提升到公司顶层设计的高度，结合“新零售”的战略，对服装研发、生产、销售与服务全过程进行升级改造。迪柯尼把致远协同运营平台定位为：以业务流程为驱动、以信息整合为重点、以协作沟通为核心、以移动支持为承载，为迪柯尼提供“高效”、“实时”、“准确”、“移动”的企业数字神经系统。通过梳理打造 18 个业务模块、规范 189 条 workflows，实现信息和数据的快速传递和检核、业务和管理有效运作和协同执行，并在集团层面将战略任务、计划和业务执行系统进行打通，而构建相互连通、相互稽核的有效的管理闭环。

(1) 搭建营销体系

服装行业直营由于采用和传统百货商场合作分成的模式，结算业务非常复杂。通过致远互联 CAP 平台定制的直营结算系统，几百家门店的每月结算业务，完成时间从 20 多天缩减为 3 到 5 天。

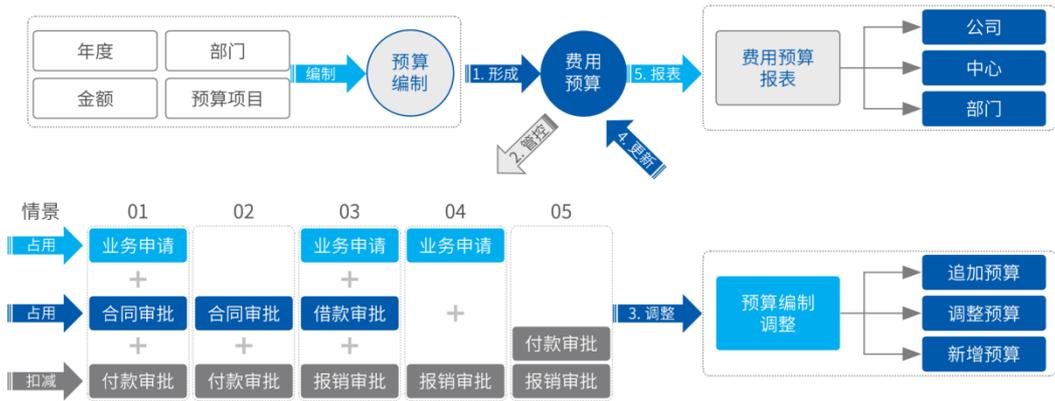
新零售要求企业的整个供应链都要直接面对顾客，为此，迪柯尼搭建了售后服务系统，把加盟商和直营门店纳入统一平台，彻底打通直营、分销、售后整体营销管理体系。



(典型业务 - 直营结算)

(2) 预算管理

致远互联协同运营平台帮助迪柯尼采用了灵活的预算编制方式，全面的管控场景，帮助财务部门合理控制费用预算，SAP 集成，打通财务和业务体系。



(典型业务 - 预算管理)

迪柯尼探索“新零售”模式，启动客户消费体验的升级，推进消费方式的变革，构建零售业的全渠道生态格局。因此，以致远互联协同运营平台为基础的数字神经系统成为传统企业实现自我创新发展的成功尝试。这个“数字神经系统”帮助迪柯尼把海量、实时的信息从各业务线间连接、传递、共享、反馈，把集团战略和客户、伙伴、员工反馈快速、直接地上传下达，让迪柯尼在紧抓产品与市场的同时，能敏捷应对客户需求，适时地确定管理决策和执行有效措施。

12.3 道道全的智能化数据运营平台

道道全粮油股份有限公司（以下简称道道全）是集食用植物油及相关副产品生产、科研、贸易、仓储、物流于一体的综合性油脂加工企业。公司始终专注于食用植物油加工领域的技术研发创新，在生产过程中坚持以“工业 4.0”为目标，引进、开发、整合了先进的智能装备与信息化系统，逐步实现由传统加工向智能制造的迈进。

道道全深刻的认识到企业运营的目的就是为了最大限度的释放生产力。在进行数字化转型过程中，利用信息技术，进行科学的企业运营管理，提升竞争力，帮助企业达成业务发展战略。因此，道道全在公司三五规划中明确提出“精益化管理信息化建设，打通上下游做整个生态圈”的信息化发展规划。



(道道全整体应用架构)

为实现“一竿子到底”的管理期望，道道全借助致远互联协同运营平台的运营、连接、协同能力，实现整个集团资源计划、调度管理与各业务体系的、可执行的、完整的信息化闭环建设。致远协同运营平台如同智能资源连接器和数据交换中心，连接了 ERP、MES、物流、CRM、财务，甚至地磅、门禁等，协调所有资源的调整，以及所有的信息反馈；同时，把来自不同系统的数据按照流程、业务逻辑串联起来，形成清晰、全面、即时、可追溯的实时数据监控平台，让管理者可以及时了解各业务线、各部门、人员的实时状态和数据分析，及时发现运营风险，拉近企业和消费者距离，提高企业管理水平。



(管理大屏示例项目—执行跟踪)

道道全深知，在智能制造的宏观背景下，传统的数据以及围绕数据构建的数据资产，已经成为了制造企业数字化转型的核心资源，谁利用好了这些资源，谁将成为行业的

领导者与价值链的主导者。为此，道道全通过重新定位整个 IT 架构，按照敏态（营销政策、KPI 等）和稳态（组织架构、商品分类、经销商体系等）对信息化体系进行分层，构建中层的智能运营能力中心，以随时调动资源支持多变的前端。多系统数据实时联动，实现各业务体系 360 度的管理可见度和业务敏捷度，大步向数据智能化跨越。

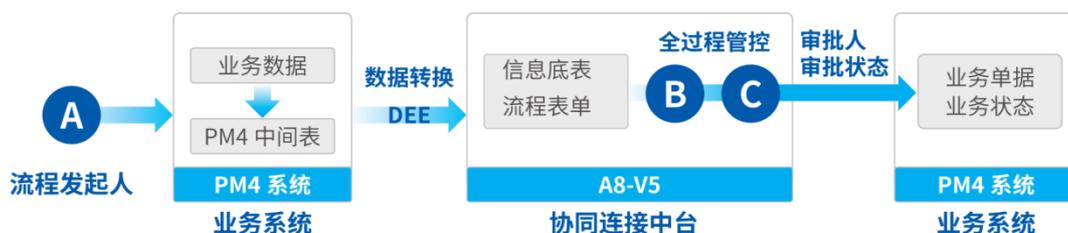
12.4 英特集团的企业信息化“ESB”

江英特集团股份有限公司（以下简称英特集团）是浙江省国资委控股的浙江省国际贸易集团旗下的上市公司，以经营药品、中药、生物器械等为主营业务。英特集团以成为“中国最优秀的医药健康综合服务商”为愿景，致力于将公司打造成为一个主业鲜明、经营特色、管理先进的大型现代化医药健康产业集团。

英特集团的信息化建设是从功能驱动、应用驱动，逐步向管理驱动、数字驱动转型。最初是多个单体业务应用、又慢慢形成集成应用，但当集团快速资产重组、不断业务扩张时，英特集团意识到必须进行大幅度的信息化变革，他们调整信息架构，建设由管理驱动的专业性平台。随着互联网及大数据技术的发展，英特集团基于数据驱动信息化建设，提出了数据可视化、企业移动化的数据建设目标，开始建构数字驱动的智能协同运营平台。

- 协同+业务：协同运营平台通过连接核心业务系统，同步业务信息，实现全集团的业务

数据和管理过程数据的双向流动，提升数据流转效率，实现业务管理闭环。



（以协同为基础的业务链接）

- 协同+数据：协同运营平台帮助业务系统推动业务流程，为数据分析平台提供指标、

业

务过程及结果信息等数据；同时通过多角度业务监控，评估企业健康度，实现数据驱动

协同业务，为管理及业务决策提供数据支撑。



（企业健康度分析）

英特集团的数字化转型计划分成三个阶段：效率为主，借助信息化手段提高企业效率、用户效率；连接为主，实现系统连接、业务链接、企业连接和消费者的链接；数据为主，提高企业的数据能力，业务逐步走向数据驱动，实现企业数字化升级。

在此过程中，英特集团信息化建设每一步都走的坚实有力，又高效创新。特别是英特集团以协同运营为核心，将其作为所有企业信息系统的入口、接口和出口，全面集成、一体化衔接，成功将业务数据化向数据业务化升级，堪称企业信息化的“ESB”。

6 关于致远互联

北京致远互联软件股份有限公司(BeiJing Seeyon Internet Software Corp.)(简称：致远互联) 2002 年 3 月成立于北京，专注于为组织级客户提供协同管理软件、解决方案和云服务，是中国协同管理软件的开创者和持续领导者。目前，致远互联在全国设有 35 个分支机构，拥有 1700 多名员工，是集协同研究、软件研发、市场营销、渠道销售、支持服务于一体的协同管理全案服务商。

作为中国协同管理软件及云服务领导厂商，致远互联 18 年一直专注在协同管理软件领域，秉承“以人为本”的协同管理理念，形成了从私有云到公有云、从互联网到移动互联网、从组织内协同到组织间协同再到社会化协同的完整产品线及解决方案。至今，已连续 13 年保持中国协同管理软件市场占有率第一。

与此同时，致远互联始终坚持“协同创造价值”的经营思想和价值定位，成立中国首个协同研究院，积极推动协同管理软件行业标准的建设，通过对协同管理理论的研究、对企业组织行为绩效指数的分析和研究，形成了“以人为本”的组织协同工作管理“九宫格”框架，让协同软件有了鲜活思想和灵魂。并与国内著名商学院——北大光华管理学院共同就中国行为大数据开展项目合作，推动中国组织行为科学的长远发展。这也是中国协同行业首次参与中国组织行为科学的研究。

当下，每天有超过 30000 家政府机构及企业级用户、超过 600 万个终端用户使用致远协同管理软件产品与服务。我们致力于提升组织协同管理的运营绩效，推动组织变革与转型升级，为每一个组织和个人打造绿色、美好的工作方式。

未来三年，致远互联将以专业、开放、智能的“协同+”平台，从产品型公司转型升级为平台型公司，而最终成为生态型公司，在协同管理软件私有云服务方面聚焦提升竞争力，重点突破业务管理定制分享平台服务以及协同 PAAS 云服务，并实现“标准产品+定制应用

+定制共享”的商业模式的创新。帮助用户跃上协同新平台，拥抱协同新时代！

致远互联拥有超过 1600 家合作伙伴、3000 名伙伴顾问，随时随地为客户提供全方位服务。作为协同管理软件领导厂商，致远互联致力于整合咨询、开发、行业、渠道、方案、实施与服务等上下游资源，与 Oracle、SAP、IBM、Microsoft、用友、华为、阿里钉钉、腾讯微信企业号、携程商旅、滴滴出行、金山软件等全国近百家“协同+”生态战略合作伙伴形成长期战略合作关系，共建大协同联盟生态圈，共同打造中国最大、最完善的协同软件产业链生态体系。

站在全新起航的时间节点，致远互联坚定地构建大协同蓝图，从而实现远大的协同梦想，那就是：让协同软件服务于每一个组织，为社会创造巨大价值，并最终成为一家受人尊敬的卓越企业。

我们坚信：工作因协同更美好，组织因协同更高效，商业因协同更文明，世界因协同更精彩！让我们一起携手，因协同，而致远！

服务体系

致远互联在对户提供完善产品的同时更重视服务。通过销售服务、网络支持、并结合致远互联在全国各地的星罗密布的服务体系，建立了网状的遍布全国的服务体系，从而为客户提供周到完善的服务。我们的售后支持人员是一支具备专业素质和优良服务意识的团队，为我们的客户提供及时方便的售后服务。我们将“做客户的朋友，为客户创造价值，持续性的为客户服务”的精神落实到每一个服务支持人员的服务过程中，使售后服务反馈中的客户满意率保持在很高的水平上。

致远互联关于售后的 ISO9001 程序文件规定了售后服务（系统准备、安装、调试、培训、维护、升级）的质量控制方法和要求。

致远互联拥有全国统一热线服务电话 **400-700-8822**，以保证及时与客户沟通，以最快的速度解决用户所遇到的问题。在维护期内为客户方提供 5x8 / 7x24（紧急）不间断的技术支持响应，对电话及远程无法解决的问题，提供现场技术支持。

致远互联公司将会定期与客户沟通，主动对系统进行巡检，了解系统的运行情况。致远针对每种服务方式均进行完备的系统保障及成果提交。

附：致远 A8+ V8.0 定义

致远互联 A8+ V8.0 新一代智慧型协同运营平台，基于中台战略，致力于为企业构建和完善“数字+智能”的协同运营体系，以组织模型和权限为基础，通过工作流程（BPM）连接业务和工作事件，通过门户聚合信息、资源和能力，实现企业内部部门内和跨部门的高效系统，并延展到企业与外部伙伴、企业与公众的生态参与型平台，结合业务社交化轻协

作模式的加入提升全员应用体验，支撑企业战略的高效执行、实现企业创新变革的敏捷和管理的有序。

A8+ V8.0 以中台的架构和技术、协同、业务、连接、数据的专业能力，夯实协同运营中台的落地效果；以移动化、AI 智能推进前台的应用创新，实现企业轻量化、智能化业务场景，促进企业全过程管理能效，赋予企业协同工作和运营管理的新体验；在协同运营平台全面升级的基础上，V8.0 深耕大型企业管理模式、运营机制，进一步强化“协同”在管理中的价值，推动大中型企业、集团企业、国资以及高新技术企业的管理模式升级，帮助企业构筑全程、全域、全端的运营和服务能力，提升人员效率和组织绩效，赋能企业数字化、智能化发展。