

总第59期

2018.04

Synergy Review

协同视点



致远协同研究院出品

目录

1

互联网+协同管理软件的发展趋势探讨

2

关于协同信息化成熟度评估研究的思考

3

知识管理与知识协同

4

Huddle Room-----一种团队协作场景和工作方式

5

如何设计Huddle Room?

互联网+协同管理软件的发展趋势探讨

文/胡守云

软件与互联网是一种怎样的关系，软件互联网化会是怎样一种体会？对于协同管理软件来说，是否存在互联网化的问题？本文试着对这一系列问题进行探讨。

协同管理软件是基于B/S结构设计的，似乎可以看作就是一种互联网化的软件，而且由于协同管理软件是以人为中心，以流程制度的执行为主轴的面向全体人员的，解决人与人之间协作的管理软件。致远互联在协同管理软件诞生的第一天起就认为，协同管理软件是消除信息孤岛、实现信息整合的应用类的系统级管理软件。

细思却有些不同，互联网早期给我们提供的更多地是一种知识文档类的信息，而对于企业来说最多的也就是以展现企业状况、资源，推广企业产品和服务的名片式的网站而已，即使有所应用，更多地也只是一批在后台活跃的与call center一起协作的服务人员和网络营销人员而已。

协同管理软件与ERP似乎并无很大的不同，是一种基于B/S技术的管理软件，但也许仅仅是技术而已。互联网所需要的开放、互联、平等、自由，对管理的影响的是去中心化、拆除管理的围墙、打掉管理的层级，但现实中似乎不是这样的，更多

的业务系统各自为政，相互之间并不联通，组织管理似乎更加层级森严了，各部门的围墙似乎也是越累越高。也经常出现面对面走一个请假流程，不直接沟通而发一个协同以便“存档”后用的现象，很多的行政审批、报销流程、合同流程本来是三节点审批足以，但用了协同管理软件后变得很长很长……

“互联网+”的真正趋势在于互联，这既有管理思想的含义，更是一种实现云计算、大数据、万物互联的技术机制。就技术机制来说，让软件成为互联网中的资源、数据，成为一种活的物种，提供对人、设备、软件自身这种物种可以利用的资源，应该是软件驻留互联网的本身含义。

《数据结构》的沃思教授曾经定义软件是“数据结构+程序+文档”，其含义是软件是包括可运行的程序，程序运行所依赖的数据，以及使用说明书构成。在互联网环境下，软件运行程序与数据资源分离，使得软件能够单独提供计算能力给一组输入数据，并对输入数据进行加工、处理（期间也许包含人的干预或者互动），并输出数据信息结果，这就是计算的本义，也是图灵机理论的根本内涵。以协同管理软件举例来说，是否可以提供工作流给其他系统使用，是否开放“云计算”的一个示例，当然此处仅仅是举例而已。

或者即使驻留于软件，也能够提供给其他系统使用，至少能够提供给同类的“软件物种”共享，或者分享出一些“软件

计算的成果”，让软件系统之间互动、共享信息，并基于这些多种的信息资源的组合呈现给人使用，或者给其他软件系统使用，如果能够形成层级的架构组合，将可以通过蜂群效应形成更为复杂的庞大的系统。

当然，这么复杂的系统如果通过人工进行配置，致远互联的DEE能够解决大部分的问题，但更进一步，我们能否实现软件之间的自动互联，或降低人类对于系统的干预呢？互联网上的信息一旦发布，将能够在网上永存，我们似乎已经很习以为常，甚至类似区块链技术被热炒，其本质是在互联网上分布存在的交易不能够被消除。

软件分离出来是否可以成为在互联网中永远运行的系统——以一种可以感知的永续存在的“实体”而驻留于互联网中，是否就可以提供永续的服务，并且通过自我的迭代进化，通过多种终端随时提供给人类以服务呢？我想终极目标是终端的无关性，我们可以在任何设备上与互联网上的软件互动，获取信息资源、获取计算能力，并且能够获取组织的服务。

这让我们看到，对于软件的互联网+，本质希望探讨的是一种架构，一种软件之间的生态构造。软件的迭代、进化不是人为的造作，而是软件本身对环境的适应，需要一种自我进化的能力，这就需要软件能感知自己的存在，也能够感知周围互联网的环境，并且对自己的价值贡献比如被调用运行的次数，

对外提供的信息有记录并能够评价。这似乎需要改变我们对软件模型的认知。

如果软件永续运行成为一种真正的技术发展趋势，或者技术构造，那么软件之间互联将成为一种需要，软件之间协同工作就成为一种可能，这样互联网的软件的开发和发布模式也将发生改变。既然万物互联实质是指各种各样的设备、现实世界的各种变量比如车辆的速度（超速）、空气的指标接入，那么软件也可以成为一个“物”而被接入。而这对于客户需求和应用意味着怎样的改变，软件的可长期利用，软件的自我改进与进化似乎就可以堆叠开发并进行“模块化”发布，而这正是目前电子商务软件类的SAAS系统的产品开发与发布已经实现的逻辑。

协同管理软件似乎本身还不具有这样的特性和需求？除了ERP作为一种围绕资金、物料、票据为主的以财务为核心，以成本与收益为主题的所谓管理软件外，协同管理软件应该算是标准的管理软件了，因为协同管理软件是真正面向人的管理软件，是通过人与人之间的互动、通过流程、知识信息与制度协作而实现组织运作信息化的软件，是一种真正的以管理事件为信息化对象的软件系统。协同管理软件建立了正式的组织架构，展开了以人为中心的工作，成为互联网下的大规模全员应用的软件系统，更具有互联网的气质和特性。

以人为本与以人为中心的争论，组织架构对于制度的影响？组织架构是否是组织生产要素的主要形式？如果是，是怎样一种结构、构造和体系，是否能够进行描述，从而改变管理软件的基础架构和特性，也许，这正是基于互联网可以做的改变！协同管理软件，至少致远互联的协同管理软件，确实依据组织架构构造了在互联网上的组织模型，并且实现了集团化的组织机构人员库，对于人在组织中的角色位置和层级地位进行定义，虽然还不够完善。

然而，企业的老板并不希望本公司的协同中的流程制度、人员信息和知识系统全部暴露在互联网下，我们所期望的组织互联网边界的打破也因为组织本身的私利性而似乎不成立，然而就技术逻辑来说，协同管理软件应该驻留于企业内部，应该通过VPN进行适度保护从而利用互联网来作为通道传递信息，而不是将信息公诸于天下。其它软件之间的逻辑似乎也是这样，因为不同的软件服务的目的不同，使用的人群不同，所贡献的管理价值、业务价值或者客户价值不同，既有权力的问题，也有利益的问题，怎么可能像互联网的公开知识文档那样使用呢？又怎么可能像互联网上的开源软件那样不锁定使用权和拥有权呢？

现有的协同管理软件设计就是为了解决这一些问题的，而不是为了能够互联的。因而协同管理软件从基础架构上就决定

了必然是孤立的个体，独自服务于某一种管理目的，不能够从根本上实现互联，因为基础架构不支撑！

软件之间是否需要协作？软件之间协作什么？当然需要协作，最基本的协作应该是围绕工作、业务的单据传递，如果涉及决策的话，应该提供决策的逻辑、程序、模型，以及相关的数据、信息甚或知识，而这些根本不是单一系统能够全部拥有的。

软件与人之间的关系，作为组织的管理软件，协同管理软件与组织之间的关系是什么？是不是可以通过协同管理软件构造“数字企业”，让企业本身成为协同管理软件，这样协同管理软件就成为了组织管理的基础平台，成为“组织”在互联网以空间中的独立存在！

那么，协同管理软件能过提供什么？这些输出给了谁？是人、组织还是其他软件？其实都是，只是目前仅仅实现了人的连接，还没有实现与其他软件的连接，这里的实现机制包括人机界面的集成，我希望是门户，而这个门户本身是跨越“端”的，就软件系统来说，可以是M3，也可以是信息门户，这也是我们目前V7.0正在构造的伟大的梦想的基础部分。

协同管理软件在计算能力输出上能够提供什么？协同管理软件在数据上能够提供什么？以什么形式提供？互联网+的第一步应该实现多套A8之间的互联，A8与G6之间的互联，让各套软

件成多套软件协作的一个组件，从而构造出更为复杂的多软件的信息化系统，这样的信息化系统通过一种合适的架构，实现各套软件的自构造、自我进化，并实现集团化各企业之间的信息化互联互通，实现企业与政府的信息化互通。比如提交申请各类行政审批和政府的公共服务，集团企业之间的订单、物料、票据的自动连接，干部、人员的派驻，跨系统的动态问题解决团队的建立与工作的互动等等。

这是否就是未来的数字企业？数字企业是否可以与数字政府互动，比如报税，是否可以和其他商业机构互动，比如和银行自动获取资金往来并形成自动凭证，至少是原始凭证？

低垂的果实在哪儿？如果不能够遭到低垂的果实，那代表着巨大的投入和不确定性的大幅度增加，这样的系统也许就只是幻想？

协同管理软件发展趋势的灵活性、适应性的代价是大量的剩余，这些剩余提供了对不同行业、规模的客户的适应性，同时也使得系统变得臃肿、笨拙，客户支付的成本和使用的代价变高，系统配置变得不容易，使得交付成本、运维成本增加，而这些都需要软件架构上的考量。

企业之间协作的依据在于契约，以及基于契约所规定的生产服务供给、产品供给和业务互动，并需要一些公知知识、共有信息作为支撑，这是跨单位协作的基础，此处以此举要提出

一些更大的应用范围的问题，从而说明跨组织的企业协同比企业内部的协同更加复杂，还需要我们更大的努力去做探讨和研究。

最后，需要说明，本文的探讨有些晦涩，这是因为理论架构和需求的宽泛适应性需要深度的探索与研究，而对于智能化或者说生物智慧，本文有意不予以讨论，以免带来更大的复杂性。



关于协同信息化成熟度评估研究的思考

文/陈颀

“协同信息化”这个题目，在我们所处的这个不太容易确定边界的协同行业里，应该还是有一个不太明确的共识的。而在协同行业之外，乃至协同（协同软件）市场的用户而言，则是云里雾里，如果能说是雾里看花，已经相当不错了。这种状况对于我们这些做协同研究、协同产品、协同服务的人而言，是一种无奈，更是一种督促。我们做得不够，没有能将协同、协同管理、协同工具独有的价值传递给用户、传播到市场和业界。

“协同信息化”概念本身亟需清晰明确的定义，以便向市场和业界传达其理念和价值。

也许正是因为上述的原因，致远协同研究院自建立以来就一直致力于协同及协同管理对于组织价值的研究，特别是协同对于组织绩效的研究。

联合北京大学光华管理学院进行了“中国企业组织行为绩效指标体系”研究，建立并发布了“协同工作行为指标体系”。提出了中国企业协同工作行为的驱动因素：目标、沟通、信息、流程、知识、文化；相应的组织行为绩效：组织的成长、组织的创新、组织的效能、组织的品牌力、组织的适应性。6个行为驱动因素作为一级指标，分别由3-5个二级指标构成。该研究通

通过发放问卷，进行量化分析，得出结论：在控制企业规模的情况下，企业的信息和知识指标的提升与企业的总发起协同数呈显著正相关关系；目标、沟通、流程以及文化与企业发起的总协同数量也呈现较强的正相关关系，这4个指标相对于企业发起的总协同数有更多的隐含性，包括流程构建、沟通方式、文化传播方式等等。在控制企业规模的情况下，组织行为的整体绩效提升与企业的信息和知识指标呈显著正相关关系；目标、沟通、流程以及文化对组织行为绩效提升有积极相关关系。以上结论表明：

企业重视和提高信息和知识的利用，会带来组织绩效（特别是组织品牌力和组织适应性）的提高，而充分利用协同平台将有助于提高信息和知识指标。同时，在目标、流程、沟通以及文化等4个指标方面的改善将有助于组织绩效的提升，协同工作管理平台对6项指标均有不同程度的支撑。

事实上，协同研究院联合北大光华管理学院所做的研究是有价值的，但是研究所覆盖的内容却过于宽泛和抽象，且从可测度和定量化方面缺乏依据和证明。虽然在研究系统的控制变量选取上，名义地使用了“协同工作行为”“组织行为绩效”等名词术语，但是并没有进行严格的定义，特别是可测度和量化的定义。虽然研究对于指标变量采用量表方法采集一定量的样本数据，但“在一定程度上缺乏客观性”。宽泛、抽象的组

织绩效研究无疑具有重要意义，但是很容易导致协同的抽象化甚至肤浅表述。一言以蔽之，探索研究可能忽略了与协同的具体、内在关联，只是在做针对性不太强的相关研究。

“组织行为绩效指数”或者“指标体系”的研究，在协同研究院而言是进行了持续不断的研究，分别提出了三个版本的“组织行为绩效指标体系”，内容、方法和体系架构上保持了基本的一致性。每一个版本的研究报告都以不同的形式应用于公司的市场营销和宣传推广活动之中，最后一个版本在致远互联软件公司在云南腾冲举办的中国协同管理高峰论坛暨用户大会上发布，其摘要以附录的形式在机械工业出版社出版的《互联网+工作的革命》一书发表，正式向社会公开发布。

问题依然存在——将协同、协同管理、协同工具独有的价值传递给用户、传播到市场和业界的任务没有取得有效的进展。与此同时，通过协同、协同管理和协同技术的理论研究，促进协同工具发展和协同管理软件研发这样的希望，就更加遥远了。这就引起我们对研究工作方向的反思和研究内容的检讨。检讨反思的结果就是将研究的重点聚焦到与致远互联软件公司的产品/服务高度相关的方向上面。这也是“协同信息化成熟度研究”的课题来源。这一研究方向的确立实际上徐石董事长提议，刘古权副总坚持，研究院专家讨论形成的。

“协同信息化成熟度研究”包含的内容设定主要是：协同信

息化程度分析评价方法、评价标准、评价指标体系及其实证研究。研究的主体成了“信息化”，从这个意义上讲是更加贴近致远互联软件公司提供的产品和服务。因为致远提供的协同管理软件在市场和用户的认知中，的确属于企业级管理软件（2B企业服务），属于企业信息化服务范畴。至今致远产品协同管理平台还经常被用户俗称为协同OA、协同办公，或者就叫OA。把精力聚焦到协同信息化（成熟度）研究方向有很多好处：

- 贴近了致远的核心业务——企业信息化服务，研究成果可以有效地应用于公司的市场营销和宣传推广活动之中；
- 研究的结论必然涉及具体的信息化技术、工具和应用的评价，可以直接供致远的产品研发借鉴、参考和应用，甚至帮助形成销售工具和服务；
- 研究松开了与组织绩效的耦合，对我们的研究能力和资源配置是现实、科学、符合实际的。组织绩效评价问题不是不能研究，但确实超出了我们能力和资源配置；

协同信息化成熟度研究方向贴近致远互联的核心业务，研究成果可以应用于公司的市场营销和宣传推广，并可能直接使产品研发受益。

虽然协同信息化成熟度问题是一个很好的研究方向，但是也存在一些难点以及路径和研究方法选择问题。“信息化水平或成熟度”是一个被广泛探讨问题，也是被各国学者相对充分

研究课题。企业信息化成熟度指标体系的研究在我国也已取得了丰硕的成果。原国家信息产业部、原国家经贸委、国家科技部等部委，先后进行了企业信息化指标体系的课题研究。企业和专家也进行了大量的研究，其中成果包括：中国企业家联合会课题组《企业竞争力指标体系的开发与应用》，北京大学网络经济研究中心《如何评价企业实施电子商务的真正价值》，黄津孚《企业效益的投入产出分析》，刘现军、罗荣桂、王志凌《经济增长方式转变的标准与指标体系》，汤发良《我国企业内部冲突状态的评价测度模型》，郑英隆《现代企业的信息经济性分析》等。

协同信息化水平或者成熟度则可以认为是一个新的研究课题，或者认为作“信息化水平或成熟度”的子课题或者子集。这两种认识可能带来完全不同的问题解决方法。

如果认为协同信息化是“企业信息化”的子课题或者子集，研究可以大大简化。因为企业信息化水平或成熟度研究已经形成了丰富的指标结构体系和方法，可供我们参考借鉴。甚至不排除对其成果进行优选、裁剪和修正而获得一份可接受的答案。但是我认为，协同信息化是一个全新的课题，甚至这个协同信息化概念都是个全新的事物，还没有业界公认的定义和事实上的标准。即便是我们能够得到很好的归纳和抽炼，研究取得进展和优秀的成果，向业界和市场进行知识转移和价值传递，也

将是一项艰巨的营销任务。

当然，这些问题不应该成为我们退避研究的理由。我们的问题是：必须清晰定义协同信息化的概念，并界定协同信息化与信息化的关系；必须抽炼出协同信息化在企业信息化中独有的价值构成，以及可供用户和市场识别与接受的价值特征。事实上，这些问题也是进行协同信息化成熟度（水平）研究的前提和条件。

2017年，致远协同研究院立项进行“协同信息化成熟度（指标体系）评估”研究。经过一年的努力，在前述研究的基础上提出了“协同信息化成熟度模型”和“协同信息化成熟度指标体系”（V1.5）。目前这个模型和指标体系还都是研究框架性质的，模型验证、数据分析、实证研究等工作还有待后续研究。



知识管理与知识协同

文/吕文静

20世纪60年代初，美国管理学教授彼得·德鲁克博士首先提出了知识工作者和知识管理的概念，指出我们正在进入知识社会，在这个社会中最基本的经济资源不再是资本、自然资源和劳动力，而应该是知识，在这个社会中知识工作者将发挥主要作用。80年代以后，德鲁克发表了大量相关论文，对知识管理做出了开拓性的工作，提出“未来的典型企业以知识为基础，由各种各样的专家组成，这些专家根据来自同事、客户和上级的大量信息，自主决策和自我管理”。90年代中后期，美国波士顿大学信息系统管理学教授托马斯·H·达文波特开创性地提出了知识管理的两阶段论和知识管理模型，成为指导知识管理实践的主要理论。与此同时，日本管理学教授野中郁次郎博士针对西方的管理人员和组织理论家片面强调技术管理而忽视隐含知识的观点提出了一些质疑，并系统地论述了关于隐含知识和外显知识之间的区别。21世纪初，瑞典企业家与企业分析家卡尔-爱立克·斯威比博士将知识管理的理论研究引向了与实践活动紧密结合并相互比照的道路，他从企业管理的具体实践中得出，要进一步强调隐含知识的重要作用，并指出了个人知识的不可替代性。

最早将知识与协同结合在一起，并提出知识协同概念的是

Knowledge Management 杂志前任主编Karlenszig, 他认为知识系统就是一种组织战略方法, 可以动态整合内外部系统、商业过程、技术和关系, 以达到商业绩效最大化。从协同角度看, 知识协同是广义“协同”的一个重要分支, 除了强调协同各部分按照工作任务、流程、角色相互配合共同工作外, 更加强调进行知识资源的共享、传递和交互。从知识管理的角度来看, 知识协同是其发展历程中的第三阶段, 其中第一阶段以数据/信息传递为主要标志, 第二阶段以知识共享/隐性知识管理为主要标志, 第三阶段则以知识协同为主要标志。根据张中会等的定义, 知识协同就是以知识资源为核心进行协同, 通过各单元的相互作用、相互适应、相互制约, 知识资源在集聚中被创造出来, 从而产生组织的整体功能大于各独立单元功能之和的知识协同效应。该定义表明知识协同强调以知识资源为核心, 而所谓知识资源包括知识客体(如专利、产权、制度等)和知识主体(如人、团体、组织等)两层含义。同时, 由于知识协同势必通过知识资源之间的知识关联来实现, 而知识协同效应的高低也将取决于知识关联的强度, 因此, 知识关联也是知识协同的一个重要因素。

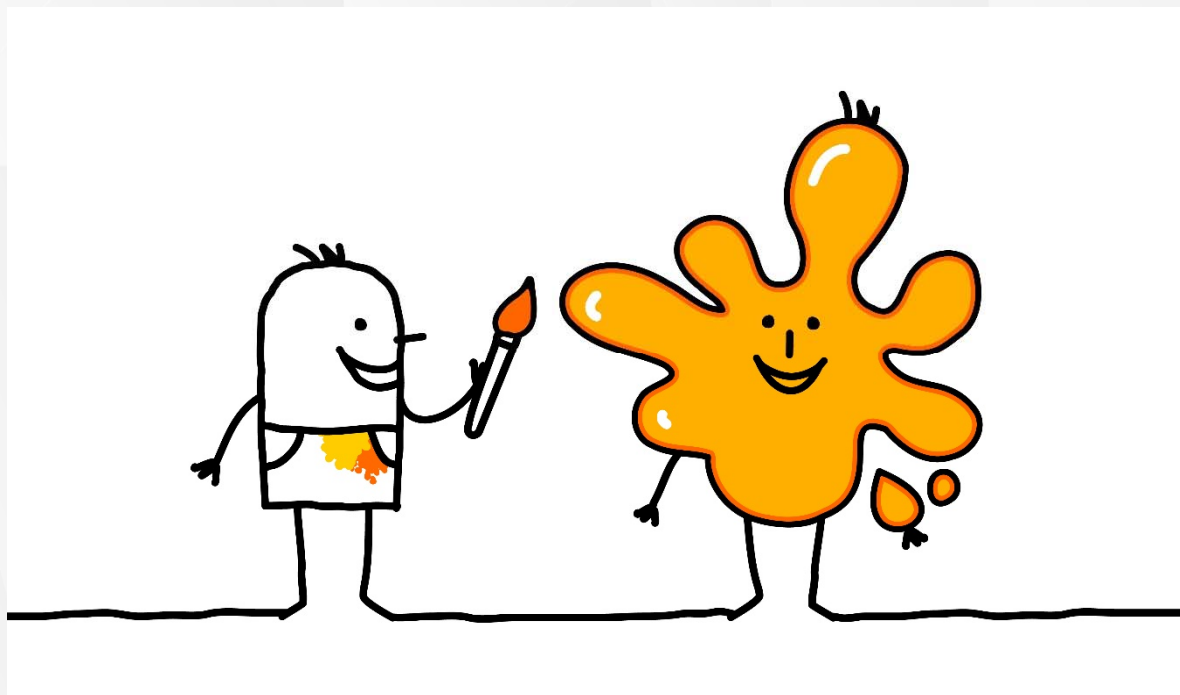
知识协同的概念出现后, 大量学者进行了相关研究。

Anklam指出知识管理的协同化发展就是知识协同, 知识协同以协同、协作、共享和合作创新为主题, 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。孙强等指出，知识协同是一种非平衡态的系统内部子系统通过互相影响而形成的整体联合作用，可以达到“ $1 + 1 > 2$ ”的整体效应。胡昌平和晏浩指出协同知识管理就是：连接组织内部各个部门或人员，整合组织内部知识资源，协调组织内部各类系统，使其长期合作，促进知识管理目标的实现。柯青和李刚指出，在协同商务环境下，创新性地运用知识管理的相关理论方法和技术，以实现企业内外知识资源的协同管理和运作。熊励和孙友霞指出：要用协同的思想来解决知识管理中错综复杂的问题，将协同理论引入知识管理领域，实现知识管理的最大效益，即是协同知识管理。李丹、樊治平等分别提出了知识协同的概念模型，他们都将知识协同视为知识创新为目标任务的知识活动过程，知识协同过程涉及知识协同主体、知识协同媒介、知识协同客体与知识协同情境四要素，对这些要素进行深入研究有助于提高企业协同效应。战洪飞则构建了基于网络的协同知识管理系统，为分散异地的企业员工和客户的知识交流和共享提供了有力的工具。丁璠等提出了复杂知识网络模型，将复杂网络方法运用于知识网络研究中，并且进行了计算机仿真，结果显示，在不同的网络更新策略下，知识存量落后的网络将随着网络密度与边权的增加缩短与先进网络间的距离，并且选择与高中心性与中介性主体结合始终是促进知识快速流动的有效手

段。杨波在总结了现有文献中与复杂社会网络建模有关的研究的基础上，提出了 STC 模型(Dynamical Coupling Model of Network Structure and Agent Strategic Behavior)，即网络结构和主体策略行为的动态耦合模型，该模型考察了主体行为策略对网络结构演化的影响，并且引入度异质性、聚集系数等复杂网络测度指标对网络进行测度，运用仿真与多变量回归等技术分析微观变量对网络结构的影响程度。

从知识管理到知识协同，人们对知识的认知经历了传递、共享和协同三个过程，而且更加强调知识在社会网络中的作用。知识协同不仅仅局限于企业内部的知识共享，更加强调企业内外部知识的交流和协同，不仅提升企业的知识协同效应，更要提高社会的知识协同效应，为整个社会创造价值。



Huddle Room

——一种团队协作场景和工作方式

文/陈颀

团队协作的基本单元——一起做；几个人因为要做某件事情，或者商议讨论事情，凑在一起，这就是协作的原始场景。企业组织把这种模式固定下来，构建设立了办公室。人们在同一间办公室里，一起做的事情——协同工作。事实上，许多合作的项目或者事情也会分解出一些任务由大家各自独自去做作业。因此，在办公室里大家就做协作的事情，或者各自做与组织相关的自己的事情。组织规模的扩大使得办公室扩张成为办公楼、办公区。

一起做——协同工作方式：在办公室里有人招呼一声，“嗨”，“大家注意，我们讨论一下XX事情”！于是大家都抬起头，把注意力集中到一个共同的问题上，热烈发言或聆听讯息，互动合作。在办公楼道里或者操场上，有人大声招呼，“各位先生，请大家搭把手，抬一下这张桌子！”这也是协作——一起做一件事情。一起做一件事情的场景性制约条件：几个人（或者称为个体）要一起做什么，前提条件就是每个个体都知道做什么并且同时去做，不是各自去做，这就要求大家必须同时共同出现在同一个场景中——同时共现。换言之，多个个体同时出现在同一个场景中，是协作的必要条件。这里必

须搞清楚两个问题：一是“一起做一件事”与“都在做同一件事情”是完全不同的意思，前者是多个个体共同做，后者可以是多个个体分别做，方式完全不同。二是这里的“一起（共同）做”的“事情”是指一个时间上连续不可分割的任务单元，是协作的最简单、最基础单元，而在空间上则限定于协作个体之间沟通互动行为可以保持的距离之内。从物理系统的观点来考察，这样的限制条件可能也是相当尺度上可能发生协同效应的条件（当然该叙述还未能经过严格的理论计算证明）。

一起做协同工作的技术制约和发展。几个纤夫一起拉纤，一队比赛选手划龙舟、拔河比赛，几个人共同搬运重物，这样的协作场景比比皆是。显然，这些协作行为是很原始、很基础的，协作技术含量基本上限于原始人的水平。更能引人想象的可能是几只猴子联手拉倒一株野苹果树，几只狼围捕一只羚羊，为了达到这个目的，就需要协作，必须借助沟通技术来共享信息和协调行动。这里的沟通技术水平限制了他们的协作时空界限，目力所及和口耳相传——沟通通讯能力及其承载语言信息技术。

记忆、记录，从动物大脑活体发展开来，一直延伸到文字书写，更发展为磁存储、光存储到今天的云存储，使得信息能够离开人脑独立记载、传递为沟通（协作行为的前提条件）能够跨越时间-空间奠定了物理基础。

人们的协作行为早就经由信息和通讯技术的发展而拓展了时间、空间和人数的规模。特别令人容易忽视的是协作事物从单一的一次性简单任务已发展到如曼哈顿和登月计划那样复杂的巨型系统工程。

简单协作任务的基本定义为：协作过程在时间上不间断，空间上不区隔。凡是大型复杂的协作项目都是由基本协作行为参与构成的。

现在我们把目光回到最基础的协作行为单元——几个人一起做。这个协同工作的基本单元有非常普遍的现实场景：开会，小会面、小聚集，直白地说就是“一起（共同）做”。公司里随时需要，招呼几个人在一起开个小会。英文单词“huddle”指的也是这样的协作基本单元。这个词语的灵感来源于美国传统运动美式橄榄球，熟悉超级碗的人可能知道，每场比赛开始之前，队员通常会聚在一起（huddle）商讨策略、鼓舞士气。美式橄榄球非常讲究策略和队员之间的配合，所以“huddle”这个词在英语里也有协作的意思。这使得Huddle具有了“一起做”的协同工作语义。

下面就来介绍一下基于UC&C统一通信与协作技术的一种协同工作方式—— Huddle Room。

随着视频会议在企业中应用的普及，人们开始试图寻求让视频会议技术走出传统的会议室，进入更加广泛的应用空间的

途径和方法。这使得Huddle Room成了视频协作和AV领域的最热门概念之一。那么，Huddle Room到底是个什么东西？

Huddle Room是指配备了视频、语音通讯和显示设备的小型会议室或小型团队工作空间，区别于传统大型会议环境，经常被用作快速召集的小组工作会议或跨部门协作。英文

“huddle”有紧凑、聚集的意思，所以“Huddle Room”直译就是人们聚集的小会议室。Huddle Room和Huddle Space”意思相近，前者指相对封闭的空间，后者指开放式空间，不过这两个词没有明显区别，都可以代指小型会议室或小型团队工作空间。通常一间Huddle Room最多容纳六人，不同企业对Huddle Room的定义有所差别。不过随着远程办公、移动办公的兴起，不少企业特别是中小型企业更多使用Huddle Room进行日常的商务洽谈及团队协作，因此Huddle Room目前被定义为配备了语音通讯或视频通讯的小型会议室或者小型团队工作空间，区别于传统会议室，便于营造更轻松、自由的交谈环境。

Huddle Room不是一个新概念，它所代指的小会议室或小型工作空间其实在大、中、小型公司里都普遍存在，而且数量繁多。有趣的是，人们以前经常会用“拐角处的小会议室”来形容这些空间。与传统会议室相比，Huddle Room容易被忽略，因为传统会议室往往配备昂贵的语音及视频通讯设备、显示设备等且占用的空间较大，因此也获得了更高的关注度。调研指

，许多公司甚至没有一份完整的Huddle Room列表。除此以外，Huddle Room这个说法不被人们所熟知的一个重要原因是，目前并没有一个明确且广泛被人接受的定义。不同的企业对Huddle Room的定义有所差别，根据同的类型定义：

根据用途定义

指用于协作、PPT演示及解决问题的小型会议室

根据设备定义

指配备了显示设备及无线宽带的小会议室；

根据可用性定义

指无需提前预订、可以用作临时会议的小会议室；

根据IT人员定义

指无需IT人员支持的小会议室；

不难看出，以上只提及了Huddle Room的一个或者几个功能，不能准确概括Huddle Room的全部特点。那么，问题来了。为什么要关注Huddle Room？其特殊意义在哪里？

美国专业会议服务独立调研机构Wainhouse Research预测，全球范围内约有3000 - 5000万Huddle Room，并且保持不断增长的趋势。以Huddle Room为代表的非正式会议室和开放空间已经超越传统的会议室，成为最常用的协作和演示场所。

Huddle Room兴起代表着沿用了数十年的办公方式正在经历巨大的变化：传统的会议室仍旧是重要的演示场所，但支持丰富协作和全新工作方式的虚拟会议室、非正式会议室和开放空间将日益增多。数据显示，全球目前约有1/3的员工使用Huddle Room进行远程办公和协作。预计至2019年底，使用Huddle Room开展多人视频会议方面的需求将会增长400%。因此，Huddle Room的关注价值在于其背后的新IT部署需求和市场，如何开发符合小型会议室空间配置、高效灵活的音频及视频解决方案是近期UC&C的一个热门话题。

在国内，Huddle Room这个说法还没有普及，所以目前没有相应的统计数据。众创空间和联合办公可以看作是Huddle Room在中国的一种落地形式，因为大部分是非正式会议室和开放空间。伴随众创空间和中小型企业的发展，国内对于Huddle Room的需求将持续加大。

全球Huddle Room数量：3000-5000万，预计至2019年底，使用Huddle Room开展多人视频会议方面的需求将会增长400%。中国范围内，Huddle Room的数量预估在1500-2000万个。

Huddle Room因其灵活、开放性受到越来越多的关注，作为传统会议室的补充，它有以下特点：

低成本

无需专门预留空间或部署昂贵的音视频协作设备

易用性

无需提前预订，采用先到先得原则，支持临时召集的小组工作会议或团队协作

高效率

营造更自由、舒适的沟通氛围，让与会者可以专注于会议内容，提高协作和沟通效率

易管理性

无需配备专业IT人员，与会人员可自行操作，快速召开远程会议

Huddle room代表的是一个潜力巨大、生机勃勃的市场。未来的数量会不断增加，无论在国内还是全球范围。以下趋势也将进一步推动huddle room的发展：全球化现象意味着更多工作需要跨时区、跨国界及跨文化进行，企业需要既能拓展业务，又不受距离与时间显示的协作工具。因为未来统一通讯领域将带来更多支持团队协作以及内容协作的音视频工具，比如面向Huddle Room的IT部署方案。

当前中国正处于新一轮的创业热潮当中，创业创新类企业日益增多。此外，自2014年以来，政府出台了很多针对中小企业的扶持政策，这些企业对工作场所的要求更加灵活，因此开放式办公空间以及气氛更为融洽的小型会议室将会更受欢迎。

对于大中型企业，Huddle Room也将成为一个不可忽略的趋势。最明显的一点，近几年来越来越多办公室采用了开放式的布局和灵活的空间设计，包括减少特定的办公位置、预留更多沙发区以及小型会客空间、将会议室直接融入到公共区域、将楼梯的位置从以往的角落搬到办公场所的中心从而创造更多交谈的机会等。以Huddle Room为代表的开放式布局和灵活的空间设计，能更好地激发员工的创造思维，提高协作和沟通效率。

作为80和90后的千禧一代逐渐成为现代职场主力军，在职场中有自己的沟通偏好和工作方式，并通过这些方式推动着未来办公场所的发展。

近期一份预测报告指出，78%的千禧一代希望在工作场所拥有媲美日常生活的沟通协作体验。Huddle Room凭借自身的优势，将会发挥更重要的作用。事实上，伴随远程办公、移动办公的日益普及，随时随地办公的生活和工作方式已经深入人心——人们渴望在任何时间、任何地点、通过任何设备和任何网络都能实现面对面的沟通和协作。随时随地办公的生活与工作方式将进一步普及，工作场所的演变推动着企业设施及IT规划发生

重要转变，协作办公不再局限于会议室和个人桌面，而逐步扩展至整个公司范围以及办公室以外的虚拟空间。音频、视频通信和内容共享不再只是会议室专用的技术，而开始不断渗透至办公室内外的每一处工作场所。各项工作场所上的技术创新，如屏蔽开放式办公环境的常见噪音、智能飞屏等技术将支持这个转变，并为未来的工作模式下了全新的定义。



如何设计Huddle Room?

编辑/段良艳

Huddle Room注定为协作而生，为完成工作而设计。在企业办公场所里，每个空间都是有用的。技术的实现方式定义了如何利用空间，IP化、BYOD、协作令会议室不像过去那样受到空间局限，现在只要一台笔记本、一条网线和一台监视器就能变出一个Huddle Room来。如果在带宽和屏幕上多一些投入，Huddle Room的主要功能就会发生改变，小型的协作空间也可以逐渐进阶成为一个拥有若干屏幕和交互白板的，可以预定视频会议的团体房间。

保留Huddle Room的主要功能，并适应公司的其他需求，依据成本来评估这一空间的性能尤为重要。Huddle Room很多时候就是一台简单的显示设备，加上一个图像采集设备，以及一个终端，就可以满足视频会议的基本需求了。其他人通过微软的Lync或者类似软件产品都能满足会议需求，现在的趋势就是技术越来越扁平化，而且便宜，完美匹配Huddle Room的目标。

对于会议设备供应商来说，Huddle Room蕴藏着很大的商机。过去几年，会议技术提供商如宝利通和微软都致力于建造大型的传统董事会议室。现在，随着开放空间办公室的增长，他们也开始提供适应紧凑空间的硬件。例如，宝利通发布了RealPresence Centro系统，就包括了一圈监视器和摄像机，适

合进行一个项目的小组协作；交互式的SMART显示器，多用户系统可以促进交流和生产力，SMART开发的Bridgit会议软件同样可以实现动态、交互会议，带来参与者间丰富的协作体验。而像AirMedia这类无线协作产品就能够实现即插即用的安装，创建无线演示、轻松分享内容，实现部门协作工作。任何人走进Huddle Room，连上Wi-Fi网络就可以演示来自任何移动设备的高清内容。Huddle Room鼓励的是一种相对平等的讨论，这也是现代工作场所发展的方向。

过去设计一个带有视频会议设备大型的董事会议室，是很昂贵的。但是设计一个Huddle Room却是另一回事，因为它们更小，成本也会大幅降低，不需要为Huddle Room购买一个数万美元的系统，只需要很低的成本门槛。不像大型的董事会议室设置，紧凑空间使用非常简单的视频技术，这种最多坐6个人的会议室不需要15倍变焦的超高清摄像机，最主要的是便宜且易于搭建，这是令Huddle Room大受欢迎的因素。

虽然Huddle Room很火爆，但我们在建设过程中仍需理性对待。目前国内企业对Huddle Room的建设面临两个问题：一为完全不考虑或者没有意识到相关的软硬件投入；二为投入过多设备按照传统会议室的方式建设，导致投资过大而易用度没有满足真正的讨论协作会议需求。每个集会空间，无论多小，都应装配高品质的音视频会议解决方案让人能够更好地参与交流。

而且这种解决方案必须易于使用让人们使用他们熟悉的工具完成工作。所以“Huddle Room”的建设应该以个人桌面电脑的延伸作为指导思想建设，去除不必要的功能让用户更专注于会议沟通而不是系统设备。

由于Huddle Room建设的指导思想是个人桌面电脑的延伸，故软件在Huddle Room扮演桥梁的作用，实际上现在越来越多的公司，在通过软件进行视频会议，使用普通硬件如笔记本、BYOD设备就能达到视频会议的功效了。除非对音视频外部采集质量有要求，就需要采用一些外部辅助设备。如果没有特殊要求，对于科技类公司，视频会议只是一种交流手段，只要畅通就可以了。所以越来越多的视频会议不仅局限在会议室里，而是已经和办公系统结合起来，要考虑让协作相关的音频、视频、数据和控制等统一在一个软件平台下更好的去工作，而不是每一方面都各自独立一个软件，比如说微软的Lync，slack办公软件，都是同步集成在一起的。未来发展的趋势就是，有一部分人是在会议室进行视频会议交流，有一部分人就是通过电话、PC加入到会议中去，对于他们所在的位置都没有限制了，模糊了会议室空间的界限。

开放的工作场所加速了Huddle Room的需求，它不仅是指物理的空间，还包括了虚拟的环境。技术顺应需求变化，会议企业提供了很多新的、可承担的协作方案。由于劳动力和工作环

境本身的改变，Huddle Room在未来将会扮演越来越重要的角色。随着时间的推移，更多的机构会认识到这种更小会议空间的潜在价值，这将会被诸多因素所驱动，包括：

- ◆ 终端用户不断增加的对额外会议空间的要求；
- ◆ 越来越多的开放工作空间和远程通信被采用；
- ◆ 供应商对于更小空间会议室价值的持续宣传；

WR预期在不远的未来会有新一批的Huddle Room友好的解决方案冲击市场。当现有的解决方案满足了一些Huddle Room的需求，很多新的解决方案很快又会发布，能够提供先进的协作和演示能力，不只是“足够好”的体验质量，还有易于安装、极低的价格点等因素。



Tip: 《协同视点》为《协同管理》的半月版



欢迎大家关注研究院的公众号！

