

AI进入办公室，只是AI时代的开始

当认知能力可以被更小规模地调用，企业创造价值的方式也将随之改变

今天的企业管理者，大多已经意识到AI的重要性。

他们并不排斥这项技术。相反，很多企业已经购买工具、组织培训、鼓励员工寻找应用场景。AI开始参与邮件写作、会议纪要、资料检索、数据分析、方案起草、软件开发和客户服务。许多原本需要一两个小时完成的工作，如今可能只需要二十分钟。

但使用一段时间以后，一种微妙的落差也开始出现。

员工完成任务的速度提高了，企业整体的反应速度却没有同比提高；每个环节似乎都快了一点，一个项目从提出到落地，仍然要经过漫长的讨论、转交和审批；个人的产出增加了，组织却未必因此变得更加敏捷。

AI进入了工作，工作本身却大体保持原样。

这或许是理解当下AI浪潮最重要的起点：一种新技术进入企业，并不意味着企业已经进入了由这种技术创造的时代。

一百多年前，人类第一次大规模使用电力时，也经历过相似的阶段。

一座已经通电、却仍属于蒸汽时代的工厂

十九世纪末，如果走进一座刚刚完成“电气化”的工厂，人们可能会看到一幅今天看来颇为矛盾的景象。

原先笨重的蒸汽机已经被拆除，取而代之的是一台大型电动机。工厂不再需要燃烧大量煤炭，动力更加稳定，维护也更方便。但除此以外，厂房几乎没有变化。

天花板下依然悬挂着贯穿车间的传动轴。粗大的皮带从空中垂落下来，把中央动力输送给一排排机器。设备仍然围绕主轴的位置排列。只要总轴开始转动，大量暂时不工作的皮带、轴承和传动部件也要跟着空转；一处发生故障，整片生产区域都可能受到影响。

工厂获得了一种全新的能源，却依然按照蒸汽时代的方式使用它。

这种过渡方案后来被称为“电动线轴驱动”：厂主用电动机替换蒸汽机，再让它继续带动原有的轴、轮和皮带。

这并不是因为当时的企业家缺乏远见。

旧厂房已经投入巨资，原有设备仍然可以使用；早期小型电机价格不低，可靠性也有限；许多机床没有为独立电机预留接口。对正在经营的企业而言，保留原有传动系统，只更换动力来源，往往是风险最低、见效最快的选择。

所以，问题从来不在于企业经历了过渡。任何通用技术进入现实，都必须经历试验、妥协和逐步改造。

真正的问题是，人们很容易把过渡形态当成最终形态，以为拆掉蒸汽机、安装电动机，就已经完成了电气化。

今天，许多企业对AI的使用也停留在类似阶段。

过去由员工撰写的周报，现在交给AI起草；过去由人制作的汇报材料，现在由AI生成初稿；过去需要经过五个部门、三次转交和两轮审批的流程，现在每个环节都借助AI快了一些。

但五个部门、三次转交和两轮审批仍然存在。

我们把新的认知能力接入了旧的组织系统，却很少追问：这些任务为什么存在？这些信息为什么需要反复搬运？这些交接究竟在创造价值，还是在修补部门边界造成的信息断裂？

新的电动机已经安装，旧的传动轴仍在头顶转动。

电力真正改变的，是能力的颗粒度

电力对工厂的深层影响，并不是从大型电动机取代蒸汽机的那一刻开始的。

真正的变化发生在动力逐渐被拆开以后。

最初，一台大型电机驱动整套传动轴；后来，不同车间和设备组开始拥有各自的电机；再往后，小型电机被直接安装在单台机器上。表面上看，只是电机数量增加了，实际上却是动力的组织方式发生了根本变化。

在蒸汽时代，动力是一种“工厂级能力”。

一台机器想要工作，必须依附于整套中央动力系统。机器不能自由选择位置，生产不能局部启停，设备之间也因为共同的传动系统而被机械地绑定在一起。

独立电机出现后，动力变成了“机器级能力”。

每台机器可以独立启动、停止和调速；一处设备停机，不再必然拖累整个车间；机器可以按照生产流程重新排列，而不必继续迁就传动轴；生产系统也可以在更小范围内调整和重组。

电力最重要的价值，不只是提供了更多能源，而是让能源能够在需要的地点、需要的时间，以需要的规模被调用。

换句话说，动力的颗粒度下降了。

过去必须由整座工厂共同调用的能力，现在可以由单台机器独立调用；过去只能整体调度的资源，现在可以被局部使用；过去被同一套机械结构绑在一起的设备，因此获得了重新组合的自由。

这可能是理解许多技术革命的一把钥匙。

技术进步并不只是让原来的事情变得更快、更便宜。更深刻的变化是，它不断降低某种关键能力的最小可用颗粒度。当一种能力能够以更小规模被调用时，它便开始脱离原有载体的束缚，创造的门槛、组织的边界和协同的方式也会随之改变。

从“一万件”到“第一件”

3D打印提供了另一个更接近今天的例子。

在传统工业制造中，生产一件产品往往意味着制作模具、调整设备、组织供应链和安排产线。制造一件与制造一万件，前期准备工作可能相差不大。只有产量达到一定规模，固定成本才能被摊薄，产品才具有经济上的可行性。

在这样的技术条件下，一个想法能否成为现实，首先取决于它是否值得被大量生产。

创造者必须先回答：“它能不能卖出一万件？”

3D打印改变了其中一部分制造活动的起点。数字模型可以直接转化为实体，不必为每一种设计单独制造模具，产品的最小经济批量可以从成千上万件降低到一件。

人们可以先做出第一件，再决定是否复制；可以为一个具体的人调整设计，而不必只服务于抽象的“平均用户”；也可以制造一些传统加工方式难以完成的复杂结构。

3D打印当然没有取代大规模制造。对于高度标准化的产品，传统生产线在成本和速度上仍然拥有巨大优势。

它真正改变的是创造的最低门槛。

过去，只有能够组织模具、产线、资本和规模化需求的人，才有机会把想法变成产品。现在，一个人或一个小团队，也可以完成从设计、验证到实物的早期闭环。

制造不再必须从一万件开始，也可以从第一件开始。

这与AI正在知识工作中带来的变化非常相似。

AI正在把认知能力从“岗位级”拆解到“任务级”

在传统企业中，认知能力通常附着在具体的人、岗位和部门上。

企业需要分析能力，就招聘分析师；需要文字表达，就建立内容岗位；需要软件开发，就组建技术部门；需要市场研究，就交给研究团队；需要在这些能力之间传递信息，就设置项目经理、会议、报告和审批流程。

公司在很大程度上是一种储存能力的容器。

因为专业知识稀缺，企业必须通过长期雇佣，把不同能力保存在组织内部；因为能力分散在不同的人身上，企业又必须建立部门、层级和流程，让这些人能够共同完成任务。

许多我们习以为常的组织形式，都是在这样的技术条件下形成的。

AI正在改变其中一个基础前提。

写作、检索、翻译、归纳、分析、编程、设计和内容生成等能力，开始能够以更小的单位被调用。一个人不必完整掌握另一个职业，也可以在某项具体任务中获得一部分原本属于其他专业领域的能力。

这并不意味着AI已经拥有完整的职业判断，更不意味着它能够取代所有专业人员。

AI降低的是部分认知能力的调用颗粒度。

过去，企业获得一种能力的基本单位往往是“招聘一个人”或者“建立一个部门”；现在，其中一部分能力开始可以围绕具体任务被调用、组合和反复使用。

认知能力正在从“岗位级资源”，逐渐变成“任务级资源”。

这才是AI与电力之间最深刻的相似之处。

电力让动力脱离中央主轴，3D打印让部分制造活动脱离大批量产线，AI则开始让部分认知能力脱离固定岗位和部门。

每一次变化，都在解除能力与其传统载体之间的绑定。

而一旦能力可以脱离原有载体，它就获得了重新组合的自由。

AI首先改变的，是谁有资格创造

当一种能力只能以较大单位获得时，创造必须从较大规模开始。

一个产品想法需要设计、研究、技术、营销和运营等多种能力。过去，创业者往往必须先找到足够多的人、筹集足够多的资金，建立一个相对完整的团队，才有机会验证自己的设想。

许多创造并不是因为想法不好而没有发生，而是因为组建能力的成本太高。

AI开始改变这条路径。

一个人或一个小团队，可以借助AI完成初步研究、形成产品方案、制作视觉原型、编写基础程序、测试传播内容，并在投入大量资源以前反复试验。

过去的路径是先组织能力，再开始创造；未来越来越多的项目，可能先产生初步创造，再围绕已经得到验证的方向形成组织。

这并不意味着“一个人可以完成所有事情”。真正重要的变化是，个人不再必须等到所有专业条件完全具备，才有资格迈出第一步。

AI正在降低创造的最小可行规模。

它让更多非主流需求值得被尝试，让面向小群体甚至单个客户的解决方案获得经济上的可能，也让企业能够以更小投入同时验证更多方向。

对于管理者而言，这种变化意味着创新不必总是从预算、编制和正式项目开始。它也可以从一个小团队、一个短周期和一个可以被迅速验证的原型开始。

过去需要先获得组织许可才能发生的创造，可能越来越多地发生在组织正式决定之前。

企业可能从“拥有能力”转向“编排能力”

认知能力颗粒度的下降，也会改变企业本身。

传统企业倾向于长期拥有完成工作所需的各种能力。能力被装进岗位，岗位被归入部门，部门再通过管理层级进行协调。

这套结构并非没有道理。长期积累的专业知识、共同经验、信任关系和责任体系，都无法被临时工具轻易替代。

但当越来越多的基础认知能力可以被按需调用时，企业组织能力的方式可能发生变化。

公司不再必须为每一种暂时需要的能力建立完整部门，也不必让项目永远沿着固定的职能边界流动。一个围绕具体问题组建的小团队，可以调用过去分散在多个部门中的研究、表达、分析和生成能力。

企业可能因此从“长期拥有全部能力的容器”，逐渐转变为“根据目标动态编排能力的系统”。

固定部门不会全部消失，专业人员也不会失去价值。相反，真正稀缺的专业判断、行业经验和责任承担，可能变得更加重要。

发生变化的，是组织的基本单位。

过去，企业首先按照“人会什么”划分岗位，再让任务在岗位之间流动；未来，企业可能更多地按照“问题需要什么”形成团队，再为团队配置人类专家、AI工具、数据和其他资源。

这会让组织边界变得更有弹性。

小团队能够完成过去只有大部门才能完成的工作；组织核心可以更精简，却能够调用更广泛的能力；一些长期固定的协作关系，也可能转变为围绕问题临时形成的组合。

但这并不意味着AI必然让所有公司变小。

技术降低的是企业“必须多大”，而不是规定企业“最终应该多大”。

电力让每台机器获得独立动力，却也支撑了流水线、大规模生产和巨型公司的兴起；互联网让个人可以独立创作和经营，也催生了前所未有的超级平台；AI可以让五个人完成过去五十人的工作，也可能让五万人的企业协调过去无法承受的复杂度。

技术真正扩大的，是人类可以选择的组织尺度。

它让小组织有能力做更大的事，也让大组织有能力管理更复杂的事。

AI可能减少的，不只是工作，还有一部分协同

今天企业内部的大量协同，实际上是在搬运和转换信息。

一个部门收集材料，另一个部门整理分析；一线员工提交报告，中层管理者重新归纳，再交给高层决策；业务部门提出需求，技术部门重新理解，产品部门在两者之间反复翻译。

每一次交接都会损失信息，也会增加等待、解释和返工。

这些协同有一部分来自真实的专业分工和责任边界，另一部分则是为了适应过去的的能力限制：没有人能够同时理解所有信息，也没有人能够低成本地跨越多个专业领域，因此工作只能被拆开，再通过会议、文件和流程重新连接起来。

AI可以参与信息提取、解释、转换、归纳和重组。这意味着，它对协同的影响可能不只是让会议纪要生成得更快，或者让部门之间的邮件写得更清楚。

它可能让某些交接不再需要发生。

如果一个小团队能够直接理解同一组客户反馈，完成初步分析并形成可供讨论的方案，就不一定需要让信息依次经过研究、产品、运营和管理层；如果一线信息可以被持续整理并直接呈现给决策者，部分汇总和转述工作也可能失去存在的必要。

AI时代更好的协同，不一定是让更多人沟通得更快。

它也可能是让一部分沟通不再需要发生，让人从传递信息转向共同判断问题。

这将迫使企业重新审视那些看不见的“传动轴”：

僵硬的岗位定义、层层转述的信息链、由部门边界制造的交接、为了获得可见性而建立的汇报制度，以及那些控制过程多于控制风险的审批。

问题不是这些结构应该被全部取消，而是它们为什么仍然存在。

它们是在创造价值、承担责任和管理风险，还是只是在适应一个认知能力昂贵、稀缺而且难以流动的时代？

管理者的谨慎不是障碍，但必须知道自己处于过渡之中

对AI保持谨慎是合理的。

模型会犯错，数据可能泄露，知识产权边界仍不清晰，自动生成的内容也可能看似完整、实则缺乏可靠依据。在医疗、金融、法律和工程等高风险领域，一次错误判断造成的损失，可能远远大于节省下来的时间。

更重要的是，执行可以由机器辅助，责任却不能因此变得模糊。

企业仍然需要明确：谁验证事实，谁作出判断，谁向客户作出承诺，谁对最终结果负责。

因此，保留人工复核、权限边界和责任链，并不意味着企业落后。就像电气化早期保留传动轴具有现实理由一样，渐进试验是组织学习一种新能力的必要方式。

真正需要警惕的，是企业是否把过渡时期的安排当成了最终答案。

如果AI只被允许嵌入原有任务，那么企业获得的主要是局部效率；如果企业开始重新检查任务为什么存在、能力为何被分割、信息为何需要转交，以及责任应该如何配置，AI才可能进入组织设计的层面。

管理者需要区分两类结构：

一类结构承载着不可替代的判断、信任和责任；另一类结构只是在延续过去的的能力限制。

前者需要被保护和强化，后者则应该被重新审视。

AI时代，管理者需要重新提出问题

许多企业从“应该为员工购买哪个AI工具”开始。这是一个必要的问题，却不是最重要的问题。

更值得管理者追问的是：

哪些任务，只是因为过去的信息处理能力有限才存在？

哪些岗位，是因为某种能力过去过于稀缺，必须被长期固定在组织中才出现的？

哪些交接真正创造了新的判断，哪些只是在不同部门之间搬运信息？

哪些审批承担着不可替代的责任，哪些只是为了让管理层看见工作正在发生？

如果一个小团队可以调用过去分散在多个部门中的能力，项目是否还需要沿着原来的层级逐级传递？

当执行能力可以被拆分和调用以后，判断、承诺与责任应该集中在哪里？

这些问题比采购工具困难得多。

购买AI主要改变预算，重新设计工作却会触碰岗位、权力、身份、部门边界和人们熟悉的安全感。

人类使用新技术时，最常见的限制并不是看不见它有多强，而是只能借助旧世界的形状来理解它。

我们曾经把汽车称为“没有马的马车”，把早期电影当作被拍摄下来的舞台剧，把互联网理解成速度更快的邮局。今天，我们又习惯于把AI想象成一个不知疲倦、什么都做得更快的员工。

这些理解并不完全错误。

它们只是停留在新技术最初、也最容易被接受的形态上。

AI进入办公室，只是AI时代的开始

电力把动力拆解到每台机器，3D打印把部分制造活动拆解到每件产品，AI则开始把认知能力拆解到每项任务。

颗粒度下降不会自动创造一家更好的企业，却会让原有组织方式失去一部分技术上的必然性。

当认知能力只能附着在固定的人、岗位和部门中时，企业需要用层级、流程和会议把它们连接起来；当认知能力可以被更小规模地调用和重新组合时，创造、组织与协同便获得了重新设计的可能。

这种可能性不会只导向一种未来。

它可能释放出数量庞大、行动灵活的小团队，也可能帮助大型企业管理前所未有的复杂系统；它可能分散过去集中在专业部门中的能力，也可能围绕模型、算力、数据和平台形成新的中心。

每一次技术革命，都在拆除旧的依赖，同时制造新的依赖。

因此，AI时代真正重要的问题不是组织会不会变小，而是什麼能力正在被分散，什麼责任仍然必须集中；哪些能力应该被企业长期拥有，哪些可以在需要时调用；哪些协同必须持续存在，哪些团队可以围绕问题临时形成。

一百多年前，蒸汽机退出工厂，并不意味着蒸汽时代已经结束。只要总轴、皮带和旧有布局仍然决定生产如何进行，那座工厂就仍然生活在蒸汽时代的结构里。

今天也是如此。

AI进入办公室，只意味着企业安装了新的电动机。真正的AI时代，不会从每个员工都拥有一个AI助手的那一天开始。

它将从企业重新决定能力如何分配、团队如何形成、信息如何流动，以及责任最终由谁承担的那一天开始。

AI的意义，不是让旧组织无限加速。

它真正带来的机会，是让我们重新设计人类共同创造价值的方式。