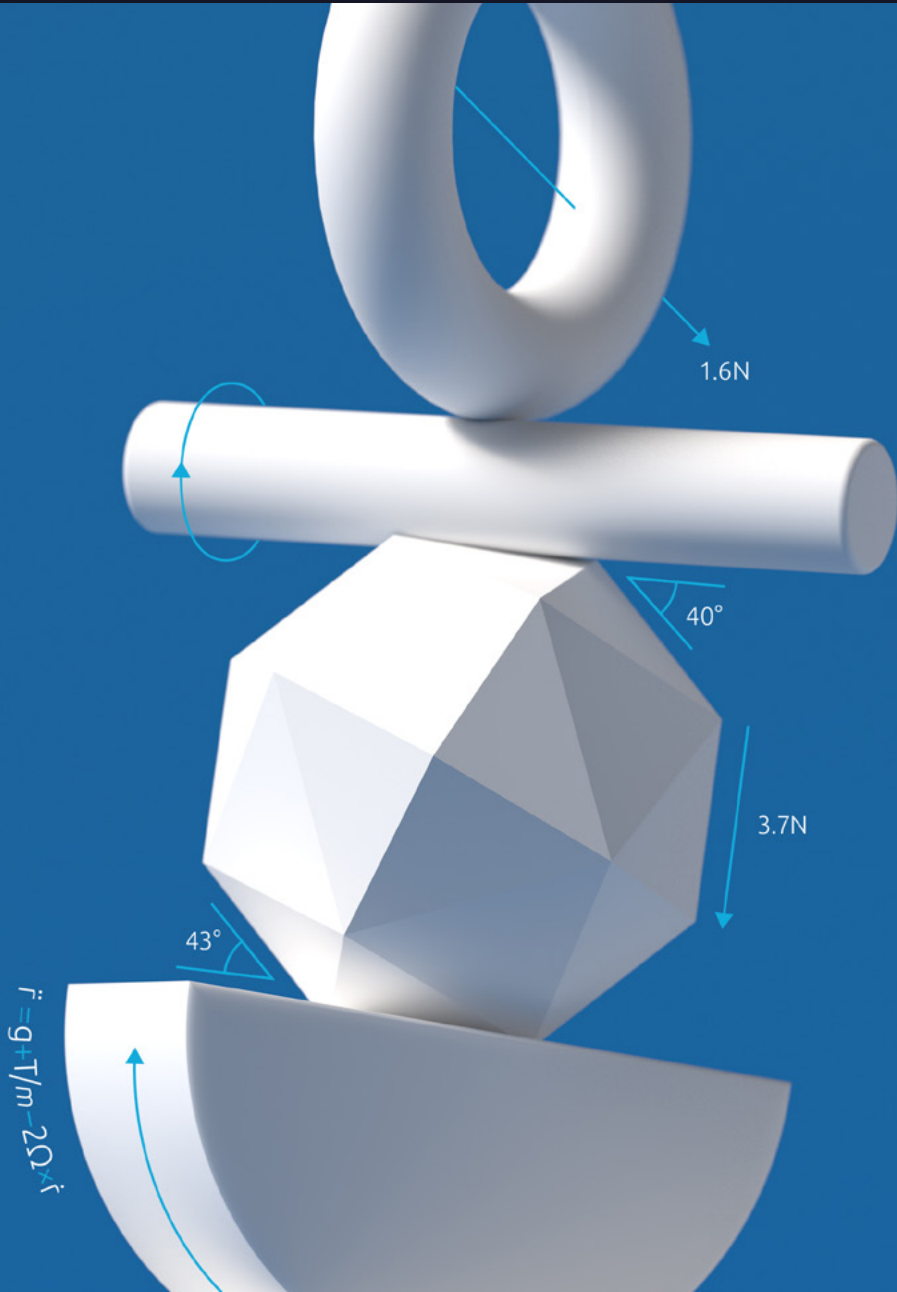


Applying Techno Vision 2025

Capgemini 



目录

引言 03

应用TechnoVision 04

人工智能：技术愿景提示 未来数字助手 05

卡片：TechnoVision扑克 06

卡片牌组：抽取一张卡片。 08

卡牌牌组：随机生成器 09

卡牌组：塔罗牌 10

卡牌牌组：技术持有者牌局 11

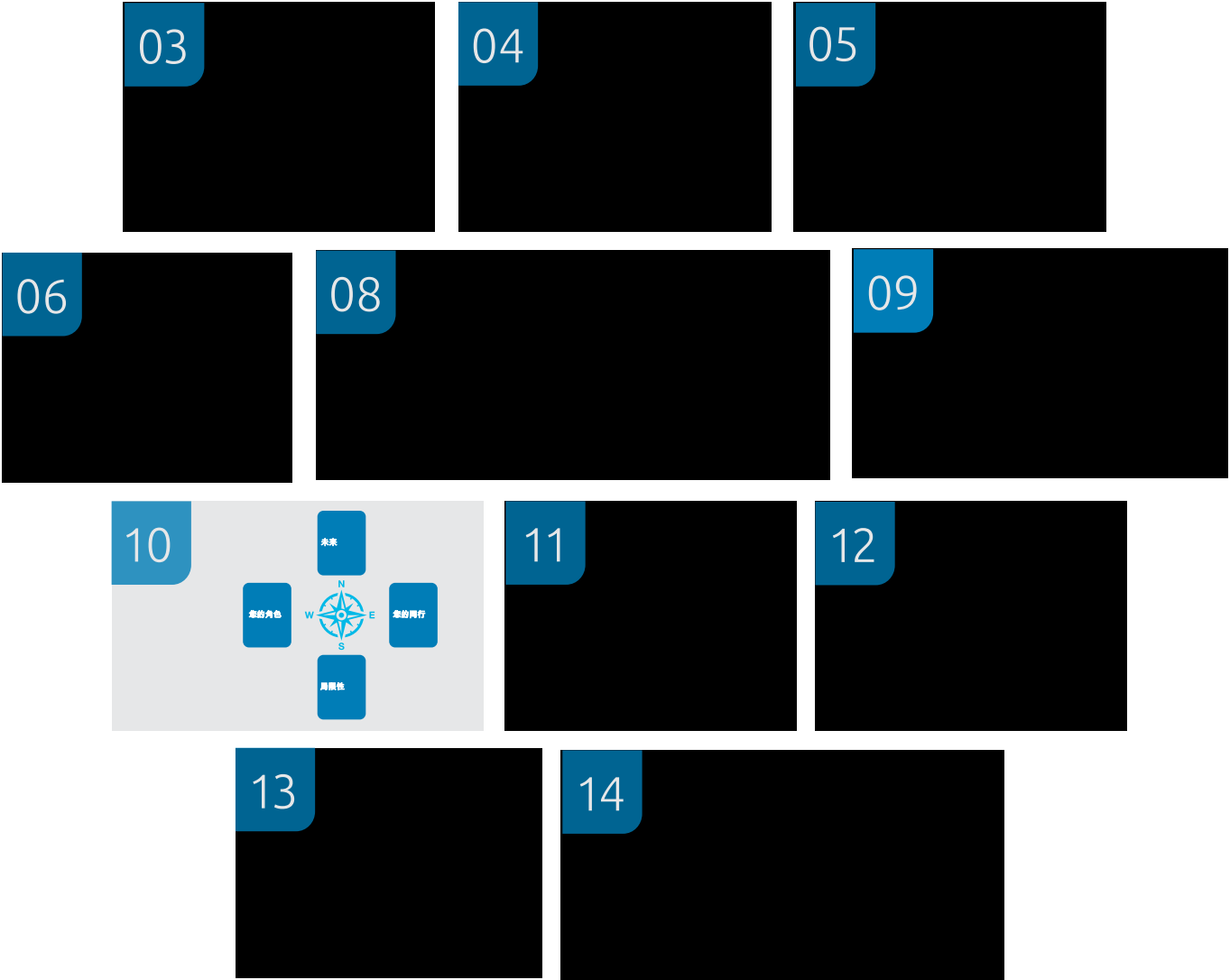
数字图像 12

重新定位 13

故事叙述 14

技术愿景2025团队 15

额外TechnoVision文件 16



引言

自TechnoVision成立以来，我们对技术的依赖呈指数级增长。技术让我们更近，使我们能够运营——促进协作、创造力和社区。如此之甚，以至于一个不使用技术的企业这一概念似乎难以理解。曾经可能被视为一种多余的奢侈，现在已成为整个套餐的不可或缺的一部分。而且这在我们至少到目前为止所称之为商业和技术方面都适用。

技术宇宙以惊人的速度持续扩张、增强和适应。物理世界与虚拟世界融合，机器人自我学习，量子领域日益临近。所有这一切都可能令人感到畏惧：为了组织的利益，要知道做什么、去哪里以及如何适应。为了成功应对，需要比以往任何时候更多的对话，无论是组织中的哪个业务单元、角色或技术倾向，每个人都必须参与。

这是TechnoVision发光的地方，因为它旨在促进技术商业对话和讲故事。为了实现这一点，我们不仅仅是在在线报告中展示我们的37项技术趋势，即使是通过一个基于Capgemini顶级专家贡献的易于访问、结构良好的框架，我们也不会止步。在时间的推移中，我们开创并发展了各种方式。

您可以将TechnoVision应用于任何特定的想法、问题、项目或企业环境，并采用您以前未曾想到的创造性思考方式。

此外，将科技置之不理，沉浸于另一种格式的想法中，这本身也是一种乐趣。在应用TechnoVision时，通常开放式的对话、围绕主题的讲故事、一副卡片或一堵盒子墙，往往比展示幻灯片或阅读文档更有影响力。

根据您的知识水平、对TechnoVision的理解程度，或是您可支配时间的多少，这里都有适合每个人的内容，无论您是寻找新视角的IT专家，还是渴望理解行业热点的技术好奇的商业人士。显然，我们假设您已经研究过《TechnoVision 2025》或其附带的某一本TechnoVision行业剧本。

应用TechnoVision旨在激发您与同事、客户和利益相关者 alike 开启自己的TechnoVision对话。它旨在帮助塑造关于您未来的讨论。

创新本质上也是具有反叛性的。它从测试边界、挑战规范和忽视守旧中获取滋养。

现在是进行技术愿景风格游戏的时间。



应用TechnoVision

有许多方式可以应用TechnoVision，例如头脑风暴全新的想法、系统地交叉检查架构、设计或创新潜力、将其作为涉及技术业务变革的所有人之间的一种轻松对话工具，或者在应对艰难挑战时，仅仅依赖古老而美好的偶然性来发现一个意想不到的角度。

总之，TechnoVision是一个讲述技术企业故事的工具；一个塑造机会、回答问题、指引方向、解决冲突或仅仅取悦听众的故事。它总是在人们之间讲述，从组织的业务和IT两边（如果还有不同的观点，那就是了）。选择合适的构建模块——研究它们、解释它们、与他人讨论——已经是讲故事的一部分。然后，这些模块与其他观点、考虑因素和情景交织在一起，创造出一个独特的、针对特定需求、挑战或机会的技术企业故事。

TechnoVision框架可进行洗牌，并用多种方式描述，将37个趋势转化为丰富多彩、现实生活中可供讨论和讨论的点，可以是个人独立思考、线上讨论，或者在热闹的辩论中与其他人的互动。然而，无论以何种方式呈现，它们都可以讲述一个科技赋能的客户故事、员工的一天、流程的突破，或是一个新型、颠覆性的产品。

一般来说，我们倾向于在一个充满活力的研讨会环境中应用TechnoVision。通常我们在其中一个场所举行。[应用创新交易所（AIE）](#)实验室，或我们的[加速解决方案环境（ASE）](#)在采用五彩缤纷、真实生活场景的TechnoVision卡片的环境中——每张卡片都包含一个趋势的简短电梯演讲和一个二维码，可获取更详细的内容。然而，随着世界的变化，我们见证了远程工作和减少旅行成为常态，因此，我们应用TechnoVision的方法和我们需要不同思考的方式也发生了变化。

尽管没有真正替代人际接触的方法，我们已提供了许多工具来帮助您在自己的办公室或远程工作环境中探索TechnoVision 2025。

如果您想要自己的卡片牌组，设计是开放的、已发布的，并且可以免费使用。请坚持可持续性，尽可能在本地区打印和制作您的资产！

我们期待了解您如何可能开创性地应用TechnoVision的任何新格式，并欢迎您分享关于您应用TechnoVision的个人故事。



人工智能：技术愿景提示 未来数字助手

与使用生成式AI提供定制答案以解决复杂商业、技术和战略问题的TechnoVision数字助手互动。这是理解当今紧迫的技术主题最快和最简单的方式。就像使用简单的聊天一样简单。

奥利维亚：与通用人工智能“面对面”的交谈

当你接近售货亭时，你会看向面前的那位女性，用最自然的语言谈论任何主题。Olivia可能是与人工智能交流最人性化的方式。

使用您的声音（当然，也提供聊天版本），您可以询问有关TechnoVision的信息或要求搭配意大利面或ara（搭配培根或猪颈肉？）的葡萄酒建议。

谁从Olivia中受益

Olivia旨在满足任何行业的需求。她能够适应不同的领域，以直观和自然的方式提供信息和个性化的解决方案。

当她和您交谈时，她可以连接到股票系统、CRM或触发大幅提高运营效率的过程。天空是极限。

交互与连接

除了提供自然和引人入胜的交流体验的语音界面外，Olivia可以通过API连接到任何人工智能。显然，她也可以呈现任何外观——无论是否为人类，以使沟通更加易于接近和教育。

奥利维亚在凯捷集团的角色

奥利维亚拥有灵活多变且适应性强的界面，适用于各种使用场景。这包括与对通用人工智能（Gen AI）感兴趣的全新客户开启大门，到在实体店进行互动和销售。奥利维亚不仅仅是一个虚拟助手；她是一位能够改变人们与技术互动方式的对话伙伴。





卡片：TechnoVision 扑克

创建解决商业挑战、机遇、潜在创新、策略或架构的技术故事，同时进行类似扑克的卡片游戏。将其用作介绍一般技术趋势的引言，或作为团队建设工具，使商业和技术团队熟悉TechnoVision的能力。甚至可以在转型研讨会中将其作为实际操作的“破冰”活动应用。

它适用于谁？

就像之前描述的TechnoVision剧场方法一样，这种方法非常适合那些技术知识、专业或经验很少或没有的代表。该会议可以由3到5人的小团队完成，但如果有多张桌子，每个桌子至少有3名团队成员，相互汇报并构建彼此的故事，效果会更好。

准备

参与者最好具备一些TechnoVision的基本知识，尽管我们理解很难组建一个由信息对等成员组成的团队。设置圆桌以容纳所需的卡片游戏团队。每位玩家可以提供自己的卡片牌组（通常是一个极好的赠品，作为后续会议的提醒）。或者，每个桌子只放一个卡片牌组。其中一位玩家被指定为牌手，她将管理所选的卡片组合，并留在指定的桌子旁向其他桌子的成员讲述故事——而其他玩家将其他桌子周围旋转。

推出研讨会

本次研讨会以对TechnoVision框架的简短高级介绍为开篇，介绍集群的结构（“内容”）以及设计原则（“方式”），并结合相关示例。依赖参与者自主研究选定的卡片内容，提供足够的信息帮助他们作出正确的选择。接着，描述构建会议桌、构建技术业务故事以及报告输出的过程。问题所有者描述当前面临的挑战；这可以是一个战略问题、难题、寻找新思路的请求、流程重新设计、一项服务或一种产品。

格式

组成表格团队。团队规模将取决于人员数量、时间和可用的桌子数量（需要更多报告的人需要更多时间）。

每个桌组将讨论并选择对于当前挑战感兴趣的卡牌。个人玩家可以通过首先研究自己的牌组（如果有的话），或者共同探索一张牌组（如果每桌只有一张可用）来完成这项工作。选择通常应包括至少3张卡牌和最多7张（5张看起来是个不错的平均值）。

团队应研究卡片，阅读电梯演讲，并可能用他们的智能手机扫描独特的QR码以获取更多信息。如果卡片由个人检查，团队成员可以随后向彼此解释卡片。通过构建彼此的想法，数字故事逐渐通过卡片的组合而逐渐拼凑起来。最终，创建了一个数字皇家同花顺，包含按约定顺序和情节选定的卡片。

请花费15到30分钟构建一家科技企业的故事，具体时间取决于可用时间。

报告回复

每个桌子都将轮流访问所有其他桌子。然而，选定的发牌员将始终停留在她的桌子上，向访问桌子的成员讲述创造的故事——当然，有选定的“皇家同花顺”牌的支持。讲故事的时间不应超过每轮5分钟，保持故事简洁明了。团队可以为后续使用拍摄最终牌的位置。然后，访问团队向发牌员提供反馈，强调他们从特定的牌故事中学到了什么，以及他们自己的故事可以如何为它增添内容。每个反馈环节的时间应限制在5到10分钟，具体取决于可用时间。

在最后一轮，玩家们再次回到自己的桌子前，评估和总结他们所获得的见解，同时倾听卡片经销商所观察到和听到的内容。





卡片牌组：抽取一张卡片。

选一张牌，任意一张。在巫术和魔法的世界之外，这个古老的魔术师的把戏是个不错的选择。对于那些第一次探索TechnoVision的人，或者想要深入研究特定容器或趋势的人，我们的彩色牌组可以引导你前行，看看什么会引起你的兴趣。

它适用于谁？

任何人。如果你能拿到一些牌，你就可以玩。

准备

在一张大的平坦表面上（例如地板或桌面），将卡片展开——正面朝上——并按容器分组摆放。

格式

不要解释TechnoVision。只需要要求所有参与者简要查看TechnoVision卡片的展示，并选择一张仅凭标题就能直观匹配他们兴趣或抱负的卡片。要求每位参与者就他们选择特定卡片的原因进行简短陈述，如果适用，请说明他们将为此卡片分配的个人下一步行动。为每位展示卡片的人拍照。最后，拍摄一张团体照片。将照片分发给所有参与者供后续参考。



卡牌牌组：随机生成器

用看似随机的TechnoVision方法来激发创新，跳出思维定势（在此具体指的是跳出卡片盒）。单独或多人参与，这种方法非常适合当你只有几分钟来深思熟虑、需要一些时间思考，或者在研讨会上寻找一个轻松的开场白。它也可以进行更长的时间，在这个过程中产生更多的想法和洞见。相信偶然的力量，发现关于看似明确或无法解决的问题的新颖、未探索的观点、挑战和机遇。

它适用于谁？

任何人。如果你能拿到TechnoVision卡牌套装，你就可以玩它。

准备

纸牌洗好并准备好，无需其他准备。

格式

从TechnoVision牌堆中随机抽取一张卡片，用它来探讨一个特定主题、挑战或创新——或者简单地作为研讨会或会议中的开场话题。

单独行动？从TechnoVision牌堆中抽取一张卡片，用它来探索一个给定主题。你甚至可以抽取两张或三张，看看你如何将它们联系起来，帮助你解决自己在时间上的挑战。需要更多信息，扫描二维码，享受阅读。

在团队中？无需解释TechnoVision，请每位参与者从牌堆中随机抽取一张卡片，查看它，并思考它如何与他们的兴趣或抱负相吻合。请每位参与者阅读他们的卡片以及他们为其指定的个人下一步行动。确保这些分配被记录下来，并在稍后日期进行回顾。

卡牌组：塔罗牌

我们无法保证TechnoVision中的趋势将在特定日期和时间发生，但我们非常确信它们反映了未来以及您如何应对未来的情况。

智慧的神医们运用他们的“草药”或“神谕”牌达到这种效果。如今，塔罗牌仍然是这种方式的体现。需要建议的人会提出一个问题，然后抽取一张牌。对这张牌含义的解释并不仅仅是通过文字解读——更多的是让这个人从不同的角度进行反思。抽出的牌有助于形成思维并给出方向。并非受他人或某个强大的神祇的影响，更多的是来自他们自身的内在反思。

如果您拥有自己的TechnoVision卡牌套，为何不成为现代科技商业的萨满，并开发您自己的塔罗牌版本？利用TechnoVision趋势来反映它们可能对您和您的企业意味着什么。不是通过卡片的确切含义，而是更多地从抽取卡片的人的解释和自我反思中得出。

使用以下牌组设置玩Play TechnoVision Tarot：

南： 这里是为我们准备的 **局限性**。 绘制一张卡片，看看这一趋势如何帮助您克服目前达到目标所面临的一些限制。这可能是通过趋势中的技术实现，也可能是对您需要解决的问题的解读。

西：你的角色。 你在你组织的转型中将扮演什么角色？例如，如果你翻转我们的趋势，‘Ops，AI 又做到了’，它可以用于多种不同的解释：你是

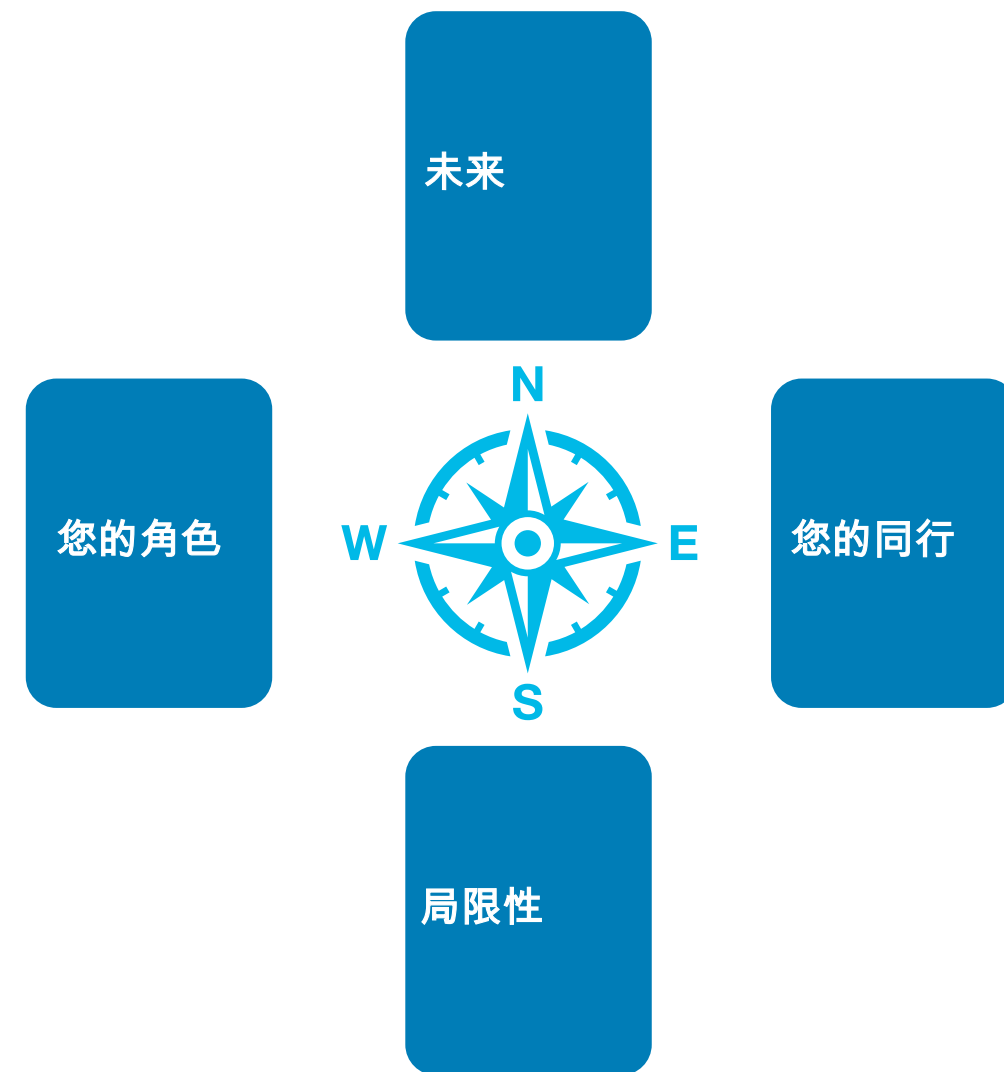
将要成为推动贵公司自动化进程的关键人物，还是将人工智能真正提升到企业层面？或者，正如我们的一位塔罗牌参与者曾说过：“是的，这就是我的角色。我就是那个不断突破边界的人，有时成功，有时失败。换句话说，运营，人工智能又一次做到了。”

东方：“的作用” **您的同行**。 需要您的同事在技术业务转型中做出哪些努力才能取得成功？哪些趋势真正能够帮助他们发挥优势，或者您在哪里需要他们的支持？

北方： **未来** 是我们指路的北极星。什么趋势将帮助您塑造您的未来？什么才能真正帮助您推动您的成功？难道是“无摩擦”的端到端用户体验可能帮助该组织在众多竞争对手中脱颖而出吗？还是因为您真正实施了“为我着想”的理念？

正如您所见，塔罗牌是一种易于参与且充满乐趣的方式来应用TechnoVision，并作为个人或团队反思如何推动组织迈向未来。它是一种非凡的开场白，在有实物道具的支持下，可以营造出难忘的工作坊体验。您还可能希望每月与您的管理团队重复进行塔罗牌活动，经常更换抽取卡片的人和指导提问的人。毕竟，正如巫师们所深知的那样，真正的智慧就蕴藏于你们自己之中。

信用：弗兰克·瓦梅斯





卡牌牌组：技术持有者牌局

曾经玩过“德州扑克”吗？这是一种按以下方式进行游戏的扑克游戏——两张被称为“底牌”的牌面向下分发给每位玩家，然后分三个阶段发五张“公共牌”。这些阶段包括三张牌（“翻牌”），后来又额外发一张单张牌（“转牌”或第四街），以及最后一张牌（“河牌”或第五街）。每位玩家都试图从这七张牌中的任意组合中获得最佳的五张牌扑克手牌：五张公共牌和他们的两张底牌。

为什么不将这个转变为一个名为“Techno hold ‘em”的技术愿景卡牌游戏呢？

至少有两人，最多四人，加上一名发牌员，将坐在一张桌子上。协调员将扮演发牌员的角色。发牌员将洗牌并给每位参与者发两张牌。

如果玩家不喜欢她所抽取的牌，她可以请求再抽取两张新牌，但仅限一次。

经销商随后在桌上再放三张牌。

每个参与者都有一些时间来创造他们的故事——再次面对所选的主题、挑战或机会——使用桌上的五张牌。由于每个玩家都有自己的两张牌，这些牌是区分因素，所以每个故事都会不同。

在此初始故事之后，庄家将接着发“转牌”，引入第六张牌。参与者随后需从这些牌中选择五张来丰富他们的故事，但需专注于

在第六张牌并删除部分初始故事之后，因为有一张牌已经改变。然而，他们不能丢弃自己的一张牌。

在第二个故事之后，庄家将接着发“河牌”。玩家将选择桌上或手中的最佳五张牌，然后需要再次调整故事。

这项有趣的练习将使玩家更多地思考趋势之间可能存在的联系，并允许他们的创造性思维充分发挥。

变体

而不是由庄家发初始的两张牌，玩家们会根据自己的想法或最适合他们的方式（类似于前面描述的“选一张牌”活动）来选择这些牌。这将使他们一开始就能形成自己的故事。其余的牌局游戏将保持不变，庄家将以3-1-1的方式发其他牌，以确保每个人都能编出自己的故事。

如果时间有限，那么游戏可以简化为五张牌总点数的游戏，其中两张保留牌被发牌或选择，初始发牌为一张而不是三张。这将允许用三张牌来创造故事，随后由“回合”和“河流”牌来完成。

数字图像

数字图景是凯捷咨询公司的一种方法论，用于精确描绘企业技术业务地位。它通过结合来自不同利益相关者的观点——将期望与现实和经验相比较——从高层管理到企业客户，来制作。数字图景可以通过基于TechnoVision的企业在技术业务中的地位图景进行有益的补充和详细说明。

它适用于谁？

所有对IT部门的技术地位有深入了解的人，以及其他企业信息技术持有者，以及一两位TechnoVision的鉴赏家。

准备

除了需要图片或表格来记录状态之外，没有其他内容。

格式

该工作以 TechnoVision 行家与组织中的数字知识人士之间的对话形式呈现，具体如下：

- TechnoVision的大师们对容器内容进行描述，从“设计平衡”原则开始，然后沿着框架从左至右继续对内容集群进行阐述。
- 在适用的情况下，它们可以描述每个容器（或容器内的趋势）的最佳实践，可能挖掘TechnoVision核心文档和行业剧本中描述的最佳实践和用例的日益增长的基础。

- 在引入每个集群之后，了解它们的人

组织的数字化定位和能力使其在此次集群中排名。

总体而言，定位已完成，并使用颜色编码属性进行标记：

- **绿色：** 充足的知识和能力，以及集装箱实际和计划用途稳固。
- **橙子：** 在技术潜力与实际掌握及运用集装箱之间的显著差距
- **红色：** 科技的潜力被忽视，因此未用于或设想用于集装箱

- 结果既可以作为组织在各个数字领域所处位置的静态图景，也可以作为差距分析和制定改进路线图及后续步骤的基础。

这项工作当然也可以在设计原则和趋势的个体级别上进行，以实现更细粒度的处理。如果这一过程在多个利益相关者群体中重复进行，那么它将变得更加有趣，这不仅涉及数字专家和组织的领导者，还包括其商人、技术专家，甚至可能是外部客户和合作伙伴。排名之间的差异可以提供思考的材料，并揭示潜在的摩擦领域——为改进铺平道路。



重新定位

研究现有开发项目和运营应用，以增强其技术业务导向和作用，首先检查它们是否以及如何利用创新技术，其次调整、修订、增强或重新定位这些应用，以更好地利用新技术。因此，现有和过去的投资不会在成为技术企业的道路上浪费。它们被更新、修剪和焕新，以实现更快的进步。例如，一个正在进行的客户关系管理项目将被重新定位为一系列智能手机应用和机器人，其中客户和员工之间的角色分配发生了根本性的变化。

它适用于谁？

项目团队将与两类挑战者一起合作——其中一两位对应应用领域有了解，还有一两位对新技术有了解。

初始定位的时机将发挥作用：

- 对于发展：足够快以最小努力进行改变。
- 对于运营应用：在功能和技术预计变化率的6或12个月后。
- 每6个月对发展进行一次重复，每12个月对运营应用进行一次重复。

格式

根据复杂性，重新定位需时两小时至两天。重新定位步骤如下：

- 预览开发中的应用或当前状态。

- 与当前先进思想的比较。
- 列出潜在调整及其相应努力的粗略估计；列出潜在简化或消除及其相应节省的粗略估计。
- 检查基于TechnoVision的清单，并创建三个类别：

– 已使用，– 未使用且相关，– 未使用且不相关。

- 将功能变更和“未使用且不相关”的技术结合，以创建潜在的重新定位行动列表。
- 根据影响和所需努力来决定行动。
- 在原定的时间表中规划行动。



故事叙述

利用TechnoVision讲述一个科技商业故事。当然，TechnoVision只是你故事中的一部分成分，但它为故事增添了结构和内容。例如，为了讨论数字世界所需要和所能实现的加速，你可以从“您体验”这一容器开始。为了理解数字人的速度期望，转向“我们协作”。如果你想解释社交网络的速度成分，可以借助“即时处理”来展示外部速度如何转化为内部速度，或者利用“数据繁荣”帮助实现实时数据可用性。或者从“平衡设计”中寻找灵感，思考如何增加你故事的影响力和成功。

它适用于谁？

任何有意愿讲述科技故事的人。需要具备对TechnoVision的实际了解，这可以通过练习故事开发来获得。

准备

需要进行全面脚本编写，以确保故事结构并避免陷入零散的细节之中。

格式

独白是可行的，但所有形式的对话和交谈都有助于通过参与来实际理解。

使用TechnoVision卡是使内容更具吸引力和直观性的有效方法。



The TechnoVision 2025 TeamTeam

技术愿景核心团队

Pascal Brier Ron Tolido Patrice Dubois Michiel Boreel Alex Bulat Robert Engels Cara Antoine

致谢：

皮埃尔·赫谢勒、鲍勃·施瓦茨、露西亚·西纳皮、贝琳达·罗萨里奥及新兴科技团队、曼西·维马、马达舒里·戈什、森+及所有TechnoVision的朋友们。

TechnoVision Masters & IdeaFest Contributors

Abhijit Sawant, Muhammed Ahmed, Andrew Fullen, Ashish Tiwari, Atul Kurani, Aurobindo Saha, Bernd Wachter, Bob Schwartz, Caroline Ball, Cornelia Görs, Cristina Juliani, Daniel Kadomme, Hans van Rijs, Henk Vermeulen, Janhavi Padgaonkar, Jerome Desbonnet, Julian Van Velzen, Keerthi Guggila, Leon Smiers, Ludovic Toinel, Manuel Sevilla, Per Poulsen, Pierre-Adrien Hanania, Pierre Olivier Vanheeckhoet, Pradyumna Pendse, Pranav Kumar, Ramki, Robert Engels, Sander Bosman, Sander Van Lingen, Sarah Saunders, Sergio Compean, Sonal Chaturvedi, Sudarshan Sahu, Thilo Hermann, Yashowardhan Sowale

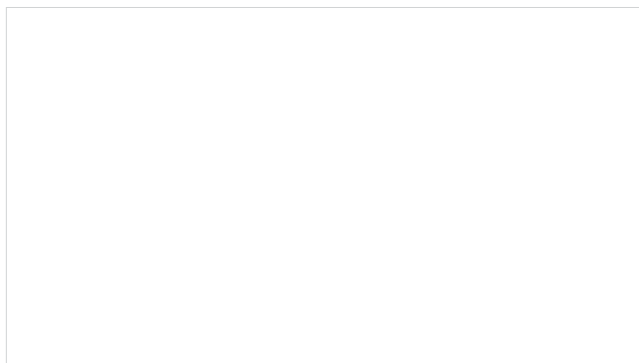
市场营销联系人

Esther Buck

驻场专家

亚历山大·艾姆布赖，卡罗琳娜·桑切斯·赫南德斯，莫妮卡·安德伍德，尼廷·德梅尔，克里斯蒂安·阿维迪安，雅克·巴克里，苏迪尔·帕伊，基尔蒂·古吉拉，拉杰什·伊耶，梅丽莎·斯威夫特，内哈·庞纳特，穆罕默德·艾哈迈德，罗伯特·恩格斯，拉贾什里·达斯，帕德玛什里·沙格拉蒂亚，冯伟伟，芭芭拉·安妮·本斯特德，吉塔·巴巴里亚，卡拉·安托万，阿纳斯塔西娅·卡拉特拉ント，曼努埃尔·塞维利亚，普里亚·甘尼什，李·比尔德莫尔，亚历克斯·布拉特，蒂洛·赫尔曼，卡姆班帕蒂·赛卢，莎拉·桑德斯，卢多维克·托尼尔，斯琼克·扎尔，博尔哈·蒂纳奥，达波·阿代科拉，贝恩德·瓦希特，丹尼尔·库普曼，沙米克·米什拉，詹妮弗·马尚，朱利安·范德维尔岑，米歇尔·博雷尔，罗恩·托利多，阿里斯加尔·穆奇哈拉，詹姆斯·罗比，帕特里斯·杜博埃

附加TechnoVision文档



2025年十大科技趋势：
人工智能赋能一切

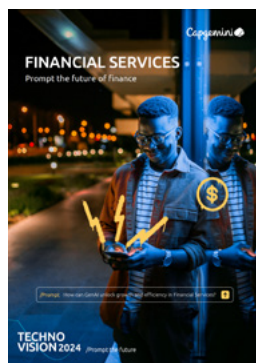
TechnoVision 2025



TechnoVision 2024
执行伴侣



技术愿景2024
CTO/CIO 报告



TechnoVision 2024
航天和国防

TechnoVision 2024
金融服务



TechnoVision 2023
公共部门



TechnoVision 2022
汽车战略手册



TechnoVision 2022 能源
utilities Playbook

关于凯捷 (Capgemini)

Capgemini 是一家全球的商业和技术转型合作伙伴，帮助组织加速其向数字和可持续世界的双重转型，同时为企业和社会创造实际影响。这是一个在50多个国家的340,000名团队成员构成的负责任且多样化的集团。凭借其超过55年的深厚底蕴，Capgemini 获得了客户的信赖，以释放技术价值，满足他们整个业务需求的全范围。它通过利用从战略和设计到工程的优势，提供端到端的服务和解决方案，所有这些都得益于其在人工智能、云计算和数据处理方面的市场领先能力，以及其深厚的行业专业知识和合作伙伴生态系统。该集团2023年全球收入达到220亿欧元。

获得您想要的未来 | www.capgemini.com

