

成立五大“军团” 华为如何“作战”

变革的必要性

从华为发布的视频可以看到，华为董事长梁华，华为轮值董事长郭平、徐直军、胡厚昆，华为常务董事、消费者业务CEO、智能汽车解决方案BU CEO余承东，华为常务董事、运营商BG总裁丁耘等高管出席了大会。

视频中，华为创始人任正非慷慨激昂，他讲道：“和平是打出来的，我们要用艰苦奋斗、英勇牺牲，打出一个未来30年的和平环境，让任何人都不能再欺负我们，我们在为自己，也在为国家，为国舍命，日月同光，凤凰涅，人天共仰，人们会记住你们的，等我们同饮庆功酒的那一天，于无声处听惊雷。”

其实华为成立“军团”并不是最近才发生的事。据悉，华为“军团”由任正非制定并督导。早在今年4月，华为就悄然成立了煤炭“军团”，由原华为运营商BG总裁邹志磊任董事长；10月，华为正式成立另外四个“军团”，杨友桂担任数据中心能源“军团”CEO，陈国光担任智能光伏“军团”CEO，苟速担任海关和港口“军团”CEO，马悦担任智慧公路“军团”CEO。

这样的改革措施，也是华为处在如今困境下的一个探索机会。

从今年公布的一季度、上半年和前三季度财报中可以看出，华为的业绩已经在一定程度上受到美国禁令的影响。一季度，华为实现销售收入1522亿元，同比下降16.5%；上半年，华为实现销售收入3204亿元，比去年的4540亿元同比下降29.4%；前三季度，华为销售收入为4558亿元，比去年的6713亿元下滑32.1%。随着时间推移，业绩下滑幅度在逐渐加大。

“军团”与BG

那么，“军团”到底是什么？和华为本身的“BG”又有何区别呢？

电信分析师马继华认为，这个“军团”类似于战争中为了特定战役目标组建的方面军或军事集团，也类似于政府经常组建的“专

虽然乌云密布，但总能拨云见日，说的就是华为。11月4日，据华为心声社区发布的视频内容，华为成立了煤炭“军团”、智慧公路“军团”、海关和港口“军团”、智能光伏“军团”和数据中心能源“军团”，这五大“军团”与原有的三大BG等级相同，具有很大的独立性。“军团”的成立被业内认为是华为在当前环境下做出的组织变革，不过，从华为过去的发声中可以看出，这家公司早有变革的苗头。华为已不满足于在已有业务上精挑细选，而是将自身的技术优势应用于其他大型业务领域，未来的华为会成长为什么模样，或许可以设想一下。



班”，有利于统一指挥和协同作战，具有很大独立性。

按照任正非此前接受媒体采访时的说法，“军团”模式是从谷歌那里学到的，就是把基础研究的科学家、技术专家、产品专家、工程专家、销售专家、交付与服务专家全都汇聚在一个部门，缩短了产品进步的周期。把业务实行颗粒化，这是“军团”模式，在华为，煤炭是第一个采用军团模式的。

在近几年的讲话和致辞中，任正非和华为高管也不止一次提到过“谷歌军团”。因此，启用“军团”这样的组织模式，对华为来说应该也不是临时起意。

北京商报记者查询了过往的资料，据《纽约时报》2004年的报道，Google有一个神秘军团——由博士组成的军团。

据《纽约时报》的分析，2004年有3万多员工的微软，创新却比不过不到2000人的Google，原因在于微软的开发模式没有Google效率高，当时微软700多名研究员基本都是博士，但他们的研究和微软的开发相脱节，而Google则是研究和开发不分家。几乎所有开发人员遇到问题需要研究时，没有可以指望的研究后盾，只能自己做研究。

与“军团”相反的模式，据相关分析，称为“反军团模式”，就是研究、工程、产品、销售、交付各自成独立部门，每项业务的推进都需要不断进行跨部门来协作。

两种模式各有利弊，简单来说，“军团”模式对员工的要求很高，必须有足够的人才储备，类似于今天网络上所说的“六边形战士”，优点在于效率高、运转灵活，缺点在于时间长

了会各自为政”，或许还会导致重营收而轻研发；而“反军团模式”的优点在于“术业有专攻”，缺点是效率较低、时间和人力成本高昂。

当然，华为的“军团”模式必定会在以往谷歌或者其他公司的经验和教训上有所调整，至于具体如何做到趋长避短，还有待进一步探究。

5G+AI的行业应用

从这五大“军团”的名字中可以看出，华为的业务领域在不断拓展，这里的拓展当然不是指华为要直接从事其他领域的垂直业务，而是将自身的5G、云、AI等技术应用于能源、光伏、公路等行业和场景。

今年9月，任正非在与华为科研人员谈创

新座谈会上就曾指出，从现实商业角度来看，华为要聚焦在5G+AI的行业应用上，要组成港口、机场、逆变器、数据中心能源、煤矿等“军团”，准备冲锋。

“华为选择了五个最具有市场价值和自身能力匹配度高的领域作为转型发展的突破口，集中前后端资源开展一体化影响，是其多年来销售攻坚‘狼性文化’的一贯作风。”马继华说，这五大“军团”的方向都是5G和AI最具有实用价值和易开发的部分，大部分和新基建有关，可以充分发挥华为固有的研发生产能力。

以煤炭为例，首先在政策上是支持的。去年3月，国家发展改革委、国家能源局等八部门联合印发《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，全面启动煤炭行业新基建，进一步明确强调在矿山行业把5G、人工智能等新一代信息技术推进，助力矿山行业转型升级。

今年2月，华为与晋能控股集团有限公司、山西云时代技术有限公司等签署战略合作协议，联合成立的“智能矿山创新实验室”在山西太原揭牌。4月，华为即成立煤矿“军团”。

任正非公开表示，华为把信息通信技术应用到矿山中，最主要是帮助煤矿实现智能化。他举例说，目前山西的井下瓦斯预防系统做得很好，但是要用4根线连接，其中有2根电源线、2根信号线，当华为技术应用到井下后，瓦斯传感器就不再需要线了，向上传输用无线电，不仅在坑道里可以随意布置，而且可以随着矿机任意前进，不需要因为布线导致矿机的采掘移动进展变慢，从而提高产出能力。

同理，华为可以继续将自己的技术应用到其他非煤矿山，以及其他非能源领域。

至于未来五大“军团”和华为本身的业务板块如何协同发展，华为方面回应北京商报记者称：“这是个成立大会，其他内容这次没有特别说。”

近几年，华为的经历和经验为其他企业敲响了警钟，要时刻记得居安思危。俗话说“穷则思变”，可若是真到了绝路才开始考虑改变，或许一切都晚了。

北京商报记者 石飞月



编者按“元宇宙概念股开盘走高，某某企业股价涨超多少多少”；百度、腾讯……申请元宇宙商标”，从元宇宙走红到现在，坊间对类似的新闻已经习以为常，即使元宇宙被单独列为一个板块还不到两个月时间，即使元宇宙无法速成，且要经历泡沫期。有意思的是，整个科技圈对元宇宙的态度十分微妙，既不想落俗又躲不开，于是人人似乎都成了元宇宙专家，那句“元宇宙是未来而不是现在”的共识，则暗示着实现元宇宙的几十年中，一定有很多故事发生。

巨头沉迷 概念股疯涨，但元宇宙基建仍在路上

11月4日，元宇宙“第一妖股”中青宝又涨停了，从28.1元飙到32.7元，一天之内市值多了12亿元，佳创视讯等元宇宙概念股也大幅跟涨。这波股价齐涨被认为是受益于微软和Facebook发出的信号。

一天前，微软总裁布拉德·史密斯直言，所有科技巨头都会进军元宇宙，Facebook、微软、谷歌和苹果等公司都可能开发各自的版本。上述番言论发出前不久，Facebook更名Meta“向元宇宙(Metaverse)致敬。这一系列操作，拯救了快让人审美疲劳的元宇宙。

用户端倒是表现平静，那是因为元宇宙需要的沉浸感、低延迟等体验，还需等待技术突破。应用型企业忙着“晴天修屋顶”，为技术爆发做准备，比如Soul正在升级底层结构，来承载更新的算法技术，实现更具沉浸感的功能。

是不是元宇宙？没人说了算

“小冰岛不是一款游戏，也不是元宇宙，事实上，我也不知道元宇宙是什么？”在小冰产品负责人彭爽介绍完最新产品小冰岛生态后，小冰CEO李笛补了这句话，作为第九代小冰发布会的结束语。

拆分了小冰的微软则迷上了元宇宙，宣布正在尝试推出自己企业版的元宇宙，2022年上半年微软Teams协作软件的用户将能够以虚拟人物或动画卡通的形式出现在视频会议中。远程工作者还可以使用自己的虚拟头像访问虚拟工作空间，该空间最终将包括雇主办公室的复制品。

Facebook CEO扎克伯格也开口闭口都是元宇宙，并在半年前就表态要在五年内转型成为一家元宇宙公司。

其实，就算是元宇宙的拥趸扎克伯格能准确描绘元宇宙的具体形态，业内人士对未来会出现几个元宇宙依旧看法不一。

与第三方报告和其他科技圈从业者一样，百度副总裁马杰解释元宇宙也提到了电影《头号玩家》，他认为这是对元宇宙最好的解释，那段男主角戴上VR设备进入《绿洲》游戏的片段，马杰少说也看了50遍。

系统+去中心化认证系统+现实要素……元宇宙也不等于虚拟世界，而是虚拟世界×现实世界。

简单说，元宇宙是一个比互联网以往的任何风口都更复杂的体系，且不论是以小说《雪崩》还是游戏《Second Life》作为元宇宙启蒙的时间算，这个概念都已经被讨论和想象过N次。

“2021年，可以被称为元宇宙元年。元宇宙呈现超出想象的爆发力，其背后是相关元宇宙要素的群聚效应，近似1995年互联网所经历的群聚效应。”这是数字资产研究院学术与技术委员会主席朱嘉明的观点。

单点创新不够，要连点成面

既然单点不易突破，那就聚合起来玩。中信证券首席科技产业分析师许英博和联席首席前瞻研究分析师陈俊都认为，元宇宙将大量离散的单点创新聚合形成。

他们拿iPhone类比：“犹如乔布斯的‘项链’比喻，iPhone的出现，串联了多点触控屏、iOS、高像素摄像头、大容量电池等单点技术，‘重新定义了手机’，开启了激荡十几年的移

动互联网时代。当前，我们逐渐接近元宇宙的iPhone时刻，算力持续提升、高速无线通信网络、云计算、区块链、虚拟引擎、VR/AR、数字孪生、机器人等技术创新逐渐聚合”。

在解释区块链与元宇宙的关系时，中国移动通信联合会元宇宙产业委员会执行主任、火大教育校长于佳宁告诉北京商报记者，“区块链技术在数据隐私保护、信息安全共享、价值确权传递等方面，将构成元宇宙的底层价值，让元宇宙中数据和价值的传输过程变得更高效、更可靠、更安全，让人们个人数据真正实现资产化，让产业协作更高效，让社群治理更透明。智能合约实现链上功能的自动执行，构成智能经济的基础”。

按照《元宇宙通证》列举的各技术代表企业，国内的华为、腾讯、阿里、百度、小米以及海外的Meta(即Facebook)、谷歌、微软、苹果等都被提及。虽然元宇宙还在远方；我们要在奔跑中调整姿势，而不是万事具备才出发”。马杰提到实现元宇宙的步骤时说：“元宇宙将分为三个阶段分步实现，第一阶段实现身份、朋友、沉浸感、低延迟、多元化、随地六要素；第二阶段构建经济系统；第三阶段建立文明”。

先做底层升级，等待技术爆发

支撑第一、第二个阶段发展的从业者已经闻风而动。互联网一直有向元宇宙发展的趋势，只是之前没有明确的概念总结，Soul从一开始就坚持用虚拟头像模式，提倡没有大V概念的全员去中心化共建，这都和元宇宙的发展路径是一致的。”在回答Soul的Slogan从“跟随灵魂找到你”改成“年轻人的社交元宇宙”是不是蹭热度”时，Soul副总裁车斌对北京商报记者这样说。

车斌认为：“用户端要感知到可能需要3-6个月”。但GGV执行董事罗超向北京商报记者直言：Soul这么做是对的，要想功能体验的品质提升，先升级底层技术框架是正确的顺序”。

第二阶段的代表性是NFT(非同质化通证)。目前腾讯、蚂蚁链都已上线了自己的NFT交易平台。在佳宁看来，NFT将是元宇宙中的核心资产类别和财富载体。未来在元宇宙中，无论是各类原生的数字产品，还是通过“数字孪生”映射的物理世界资产，都有望以NFT为载体实现上链，实现数字化流通，进而融入元宇宙的智能经济。

北京商报记者 魏蔚