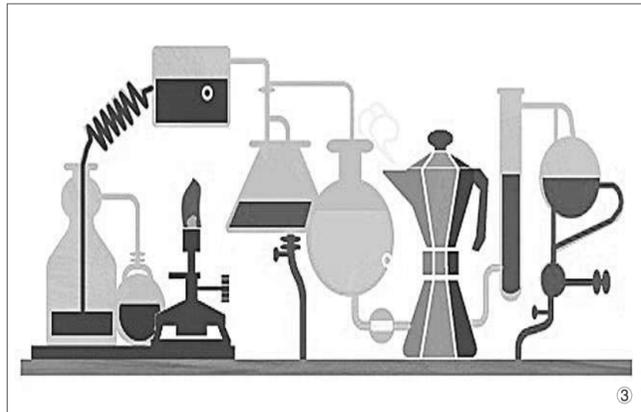
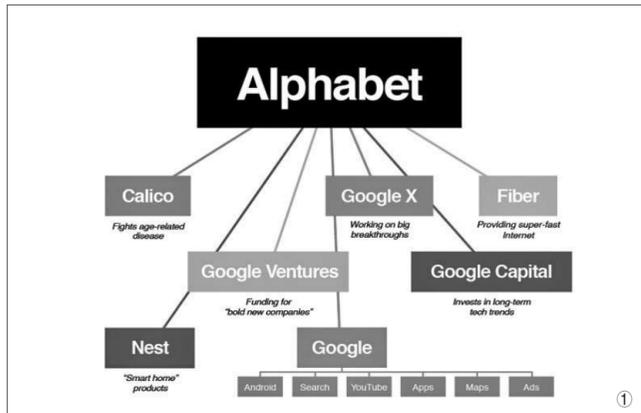


谷歌之母初长成

Alphabet公司或想召唤26个字母下一盘大棋

本报记者 刘霞 综合外电



■新视野

当“Google”这个词于2006年入选牛津英语字典时，由于其色彩简洁的标识和“不作恶”的口号，人们将其看成是美国技术公司的“形象代言人”。但其实，谷歌一向以不务正业而著称，无人机、搜索、抗癌研究等貌似不搭界的各路“女神”纷纷被其纳入囊中。

现在，这位“花花公子”似乎打算洗心革面了。不久前，谷歌前总裁拉里·佩奇宣布，与谷歌另一位创始人谢尔盖·布林一起成立“字母表(Alphabet)”公司，作为谷歌的母公司。Alphabet将替代谷歌成为纳斯达克上市实体公司，谷歌从此专心务正业。据美国有线电视新闻网(CNN)近日报道，成立Alphabet的目的是给每项业务更多的独立性和自由成长空间。拉里·佩奇表示，重组将使公司的行动“更明晰、更负责”。因为从智能家居公司Nest、Google X实验室到抗衰老研究机构Calico，这些新业务与谷歌的核心搜索业务实在不搭界，让它们独立出来很有意义。

英国广播公司(BBC)在近期的报道中，为我们列举出了Alphabet的重点“培养”对象。

谷歌(Google)

谷歌本身将在一位新的首席执行官桑达尔·皮查伊的领导下，继续以Alphabet子公司的形式存在。皮查伊乃土生土长的印度人，此前曾担任谷歌Android总裁一职。新谷歌将继续作为面向消费者的品牌，负责运行所有大众耳熟能详的产品，包括搜索服

务、Android手机平台、YouTube和谷歌地图应用程序等。

谷歌X(Google X)

孵化出了众多黑科技。谷歌X是谷歌的“秘密武器”，包括无人驾驶汽车、无人机快递服务“翼项目(Project Wing)”和“谷歌气球(Project Loon)，其愿景是让没有互联网的偏远地区通过谷歌的高纬度气球网络”等计划都从这里诞生、孵化并发展。

在无人机攻占所有媒体版面的今天，Google X最引人关注的就是“翼项目”，该项目与亚马逊的无人机快递有些类似，但重点关注无人机在救灾等场合的应用。

除此之外，瑞士制药商诺华(NVS)去年与谷歌达成协议，双方将合作开发一款“智能”隐形眼镜，帮助糖尿病患者追踪他们的血糖水平或恢复眼睛的聚焦能力。诺华表示，该设备将测量泪液中的葡萄糖，并将数据无线传输到一款移动设备上。这一技术有可能改变众多糖尿病患者的生活。

Google X一向以神秘著称，其研究项目大多不为人知。据悉，目前共有20个不同的研究领域，包括人工智能、数据挖掘、软件工程以及密码系统等。

抗衰老公司(Calico)

2013年9月，Google宣布成立抗衰老研究公司Calico。和无人汽车、可穿戴计算设备一样，Calico诞生之初就激起了千层浪。但和前者不同的是，Calico没有选择被神秘的Google X实验室孵化，而是单独

成立公司。

关于Calico，目前已知的是它是一家医疗和保健公司，主要进行人类衰老及相关疾病方面的研究，试图延长人类寿命。在成立伊始，佩奇在博客上表示，“该公司主要专注于健康，尤其专注于应对衰老与衰老有关的疾病。”

该公司网站宣称：“我们的科学家来自医学、药品研发、分子生物和遗传学等诸多领域。我们旨在通过自己的研究，找到方法延缓衰老并抵抗与年龄有关的疾病。”

巢(Nest)

在佩奇绘好的蓝图里，谷歌从不只是纯粹的搜索引擎公司。物联网时代，谷歌依旧想当急先锋。

2014年初，谷歌宣布以32亿美元现金收购智能恒温器厂商“巢实验室(Nest Labs)”。当时，Nest Labs仅有两款产品：智能恒温器Nest以及烟雾报警器Protect。Nest是亚马逊上最畅销的恒温器，它内置一套算法，可以“学习”用户的喜好并以此为依据自动控制室温。比如在用户离开房间后自动关闭空调，或是在用户回家前提前加热等。该公司最近推出了一款照相机，能感应到用户在房间内的活动并通过手机发出提醒。

Nest Labs的产品、技术和团队，将充当谷歌激战智能家居市场的最新武器。

谷歌机器人(Robotics)

尽管目前还不清楚谷歌的机器人项目进行到什么程度，但在新的公司架构下，谷

歌机器人(Google Robotics)这一项目也将独立运作。

2013年，谷歌大手笔收购了6家机器人公司，包括大名鼎鼎的军用机器人制造商波士顿动力(Boston Dynamics)公司，世界上速度最快的机器人“猎豹(Cheetah)”正是出自该公司。

光纤(Fiber)

2012年7月，谷歌在美国堪萨斯城推出了超高速宽带服务“谷歌光纤(Google Fiber)”，从而成为该地区的互联网服务供应商和有线电视提供商。谷歌光纤计划承诺网速可达1Gbps。目前，只有亚特兰大、田纳西州首府纳什维尔以及盐湖城等地的居民才能享受谷歌的这一服务。

创投(Investment)

除了收购之外，谷歌也有两个负责创投的部门——谷歌风投(Ventures)和谷歌资本(Capital)。

Ventures是谷歌2009年3月成立的风险投资基金，现在从子公司中分离出来，主要瞄准投资和扶持消费级互联网、软件、清洁技术、生物技术、医疗等领域的年轻创业公司。

Ventures宣称，迄今已进行了300多次投资，包括投资汽车共享公司优步(Uber)、流媒体直播服务运营商Periscope、私人教练的健身应用Fitstar等。而Capital则侧重于投资那些技术相对成熟且有一定发展基础的公司。

①谷歌母公司Alphabet成立之后有很多重点“培养”对象，而谷歌本身将以Alphabet子公司的形式存在。

②Google X的无人机快递服务“翼项目”引人关注。

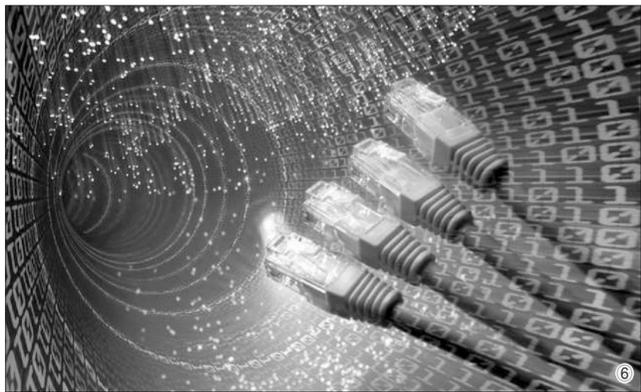
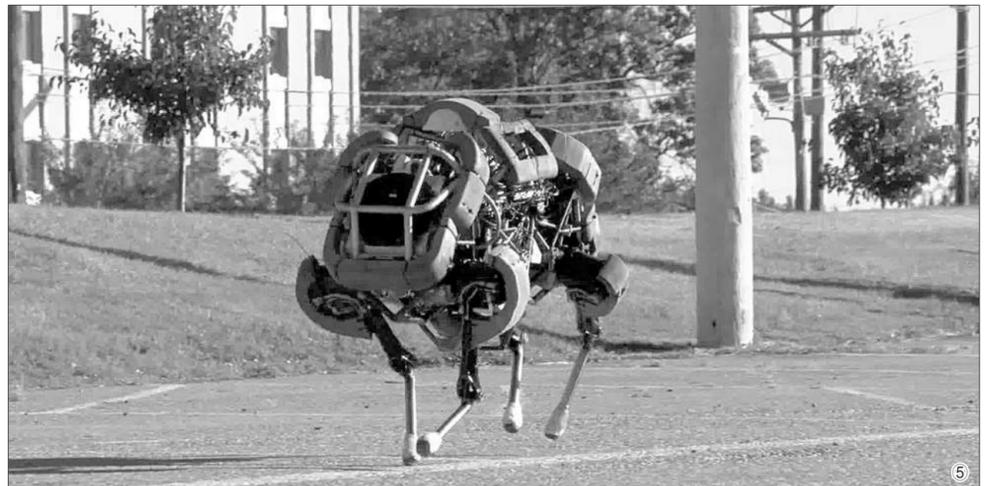
③目前已知Calico是一家医疗和保健公司，主要进行人类衰老及相关疾病方面的研究。

④智能恒温器Nest。

⑤研发世界上速度最快的机器人“猎豹”的军用机器人制造商波士顿动力公司已被谷歌收购。

⑥谷歌光纤计划承诺网速可达1Gbps。

⑦健身应用Fitstar据称已获得谷歌风投的投资。



■大观园

德国地下综合管廊可持续优势明显

新华社记者 郭洋

作为各种管线之“家”，地下综合管廊在德国已有逾百年历史。虽然初始投资较高，但德国专家认为，建造运营总体成本低，环保、可持续发展等优势显而易见。

德国最早的地下综合管廊于19世纪出现在北部城市汉堡，后来在前东德地区较为流行。德国建筑研究所数据显示，前东德建造的地下综合管廊总长度超过400公里。

前东德城市耶拿的第一条综合管廊建于1945年，内置蒸汽管道和电缆，以更合理地利用地下空间。如今，耶拿共有11条综合管廊，通常在地下2米深处，最深的一条位于地下30米处。这11条管廊中，8条归耶拿市政设备服务公司所有并经营，两条在私人投资者手中，一条属于一个科技园。

耶拿市政设备服务公司技术总监贝恩德·海涅曼介绍，他们在耶拿经营的管廊总长15公里，共有10个用户。公司已在不开挖地面的情况下更换了管廊内大约1000米的饮用水管道，接入网络光缆也很方便快捷。因此，在拥挤的市中心使用地下综合管廊“非常理想”。

德国建筑研究所专家雅内特·西蒙介绍，地下综合管廊可容纳多种管线，水、气、电、通信、供暖所用管线均可共用同一管廊。这样，在管线检测、维修、更换或增减时较为便捷，可持续发展优势明显。廊道内，管线可放置在底部，也可用支架等固定在墙上。由于受到廊道保护，管线几乎不受土壤压力、地面交通负荷等外部因素影响，管线所用材料也可更轻便些。

西蒙说，德国的地下综合管廊并没有统一设计，所用材料也不尽相同。材料可以是钢筋混凝土，也可以是钢纤维混凝土或波纹钢板。横截面可能是圆形、椭圆形、正方形，也可能是拱形。

她表示，管廊建造时需考虑到土壤、湿度等因素，因地制宜。同时，防火、通风和逃生通道等设施必不可少。地下综合管廊虽然初始投资较高，但长期来看，总体成本还是要较传统的直埋式低。在日常维修保养中，也不会因挖掘道路、堵塞交通而造成资源浪费。

德国环保人士对修建地下综合管廊表示支持。德国联邦环境基金会专家弗朗茨·彼得·海登赖希说，综合管廊既环保又经济，在保护土壤、水源和植被的同时，还有着易保养、提高管线使用寿命等优点。为此，联邦环境基金会还曾出资支持综合管廊的研发。

为地下综合管廊建造提供解决方案的“施泰因与合伙人公司”总经理罗伯特·施泰因介绍，德国的综合管廊在工业企业、高校、机场、医院等地较为常见，且建造管廊的工业企业越来越多。“对企业来说，使用综合管廊可大大降低维护成本，有助于增强企业的竞争力。”

多名专家表示，德国综合管廊建设仍面临建造成本较高、不同管线所有者或运营方难以合作等挑战，如何解决这些问题仍在探索中。

地下综合管廊系统提升日本城市功能

新华社记者 乐绍延 许缘

建设供排水、热力、燃气、电力、通信、广电等市政管线集中铺设的地下综合管廊系统(日本称“共同沟”)，已成为日本城市发展的现代化、科学化的标准之一。

早在上世纪二十年代，日本首都东京市政机构就在市中心九段地区的干线道路上，将电力、电话、供水和煤气等管线集中铺设，形成了东京第一条地下综合管廊。此后，1963年制定的《关于建设共同沟的特别措施法》，从法律层面规定了日本相关部门需在交通量大及未来可能拥堵的主要干道地下建设“共同沟”。目前，国土交通省下属的东京国道事务所负责东京地区主干线地下综合管廊的建设和管理，干线地下综合管廊则由东京都建设局负责。

如今已投入使用的日比谷、麻布和青山地下综合管廊是东京最重要的地下管廊系统。采用盾构法施工的日比谷地下管廊建于地表以下30多米处，全长约1550米，直径

约7.5米，如同一条双向车道的地下高速公路。由于日本许多政府部门集中于日比谷地区，须时刻确保电力、通信、供排水等公共服务，因此日比谷地下综合管廊的现代化程度非常高，它承担了该地区几乎所有的市政公共服务功能。

于上世纪八十年代开始修建的麻布和青山地下综合管廊系统同样修建在东京核心区地下30余米深处，其直径约为5米。这两条地下管廊系统内电力、通信、天然气管道和排水管道排列有序，并且每月进行检修。其中的通信电缆全部用防火帆布包裹，以防出现火灾造成通信中断；天然气管道旁的照明灯则由玻璃罩保护，防止出现电火花导致天然气爆炸等意外事故。这两条地下综合管廊已相互连接，形成了一条长度超过4公里的地下综合管廊网络系统。

在东京的主城区还有日本桥、银座、上北泽、三田等地下综合管廊，经过了多

年的共同开发建设，很多地下综合管廊已经联网。东京国道事务所公布的数据显示，在东京市区1100公里的干线道路上已修建了总长度约为126公里的地下综合管廊。目前，在东京主城区内还有162公里的地下综合管廊正在规划建设。

地下综合管廊系统不仅解决了日本城市交通拥堵问题，还极大方便了电力、通信、燃气、供排水等市政设施的维护和检修。此外，该系统还具有一定的防震减灾作用。1995年日本阪神大地震期间，神户市内大量房屋倒塌、道路被毁，但当地的地下综合管廊却大多完好无损，这大大减轻了震后救灾和重建工作的难度。

据悉，日本东京、大阪、名古屋、横滨、福冈等近80个城市已经修建了总长度超过2057公里的地下综合管廊，这对日本满足民生基本需求和提高城市综合承载力发挥着重要作用。