

每当谈及3M公司，脑海中浮现的往往是涉猎众多行业、拥有繁多产品线、坐拥诸多黑科技的创新型企业。越过岁月长河，3M公司早已将“创新”这一特质深深地刻入DNA，无论是技术方向还是战略模式，都随同时代的变化而革故鼎新，并勇当行业的“赋能者”。

2020年是3M公司发展史上至关重要的一年，根据客户和市场发展趋势，其重组为四大事业部，分别是安全与工业产品事业部、交通运输与电子产品事业部、医疗产品事业部和消费品事业部。尤其在汽车领域，3M公司通过发挥交通运输与电子产品事业部的重要职能，以前瞻性眼光瞄准市场，并执行了结合自身科技优势的战略规划。

近期，本刊记者与3M交通运输与电子产品事业部大中华区研发总经理朱敦深博士进行面对面交流，聆听他对于汽车产业变革及技术走向的真知灼见，同时也更深入地了解3M公司的发展现状及未来布局。



在竞争日益加剧的环境下，3M公司勇于直面挑战，也善于挖掘机遇。通过探索新的利润增长点和具有发展空间的业务，再加上本就种类繁多的产品，3M公司驱动原有产品产生全新应用，也让新产品创造新的机会点。举例来说，3M公司擅长的胶粘方案会在新的自动化及电动化应用方面发挥能量；3M膜类解决方案会在人机界面（HMI）的趋势下有新的应用；围绕消费者关心的电池热失控和热管理问题，3M公司也能提供全新的解决方案。

2020年是3M公司基于自身能力而修炼内功的一年，同时也是在疫情考验下积极谋变的一年。疫情“黑天鹅”给各行各业带来了不同程度的冲击，但面对这一共性问题，3M公司给出了令客户与市场满意的答卷。疫情期间，3M公司协调利用其全球供应链的优势，从多个方面对供应链做提升。“针对客户下单情况，我们与客户充分沟通，避免恐慌性下单。我们建议客户对通用品保持正常安全库存，而对于特殊产品，我们会安排针对性派单。此外，3M公司积极协调全球供应链情况，安排生产和运输。围绕紧急需求，我们采用空运和紧急空运的方式帮助客户尽早拿到产品。同时，我们对全球供应链进行有效整合，以满足不同区域对3M产品的需求。”

在朱敦深博士的讲解下，足可见，3M公司对内对外都进行了审慎而富有思辨性的战略布局，从而让自身在市场角逐中更具优势。

## 围绕前沿技术进行攻关创新

在日新月异的出行领域，新技术层出不穷，更有种种黑科技带来颠覆。站在前沿阵地，3M公司愿以雄厚的技术储备和丰富的经验为汽车行业注入能量。

“汽车行业正处于快速变革的时代，这一切都归功于技术。”着眼于市场要求及客户需求，紧扣行业脉搏，并在深度调研与实践下，3M公司发现其关注重点与行业的发展趋势吻合，主要包括“互联化”、“自动化”、“共享化”、“电动化”四大领域。朱敦深博士对此展开剖析，层层解构3M公司这一科技“航母”的创新力之源。



据悉，3M汽车业务组正在推进一个全球协同合作的项目，希望凭借3M公司在汽车行业的百年成功经验及全球大客户的合作理念，推动3M内部的跨部门合作，以统一的3M形象服务客户与市场，以客户为中心，为之解决痛点。回望过去，3M内部各个部门分别联系同一客户，测试及推广自己的产品，有时会给客户带来困惑，也不利于内部合作和整体作战，而如今的跨部门合作体现出组织架构的灵活性，也更能造就成功。

此外，3M公司的“数字化”转型也已加速，包括3M汽车材料科学学院（AMSA）及云展厅（eAMSA）线下和线上的结合，使之更好地与客户交流产品信息。3M公司把工业产品通过电商形式推给二三线城市，甚至是经销商都覆盖不到的乡村地区，既能提升销售额，同时也满足了广大地区客户对3M科技产品的需求。

朱敦深博士表示，完备的创新体制是3M公司源源不断培养创新人才、提升研发实力的关键所在，主要包括四个方面：

其一是建立创新的基础平台，鼓励员工保持好奇心，面对任何难题与挑战都要用

创新精神寻求解决方案。“我们已建立了51个核心技术平台，包括材料、工艺、研发能力、数字化和应用开发等领域，这是我们创造6万多种产品的最坚实的基础。”

其二是平台共享、跨领域创新与合作。3M公司的创新模式的独特之处在于，51个核心技术平台为全公司共享，公司研发团队研究的技术可以供各个业务部门用于开发相关领域的产品。同时，3M公司也会利用这些技术在交叉领域进行发明创造。

其三是15%原则鼓励创新，即员工可以在完成本职工作以外的时间里，研究自己感兴趣的技术课题。一旦研发工程师有所突破，就可以提交创新成果，由公司专家团队与高层评估。若发现有商业和技术潜在价值的研究结果，3M公司将提供赞助基金，如“起源基金”和“发现基金”，并由相关业务部门接手商业化流程。而对于员工本人，也会有不同的奖励机制来鼓励他们创新。

其四是技术论坛交流及人才培养机制。由3M公司的技术人员在1951年自发组成的委员会，如今已成为横跨27个国家、拥有7000多名成员、涵盖各种技术领域的技术论坛，每年的技术论坛也变成了打破部门隔阂的良机。各类奖项使那些取得成就的科学家、科研团队和优秀成果获得关注。技术与管理的“双梯制”的推出，则用不同的上升通道确保科研人才和市场精英有相同的发展机会。

## 将中国本土市场列为核心战场

回溯历史，作为最早一批进入中国的跨国企业，3M公司已耕耘本土市场长达30多年，并视之为全球战略重点。在漫长的岁月中，3M公司密切关注中国市场的短期和长期趋势，对研发的投资一直维持在总销售额的6%左右，且不断增加对本土化生产与产品开发的投入。

朱敦深博士坦言，中国市场的规模和增长速度毋庸置疑，行业大趋势也与世界趋同，正朝着“数字化”和“自动化”发展。不过，中国市场的独特之处在于其快速变化的市场需求和加速迭代的技术应用。这就意味着3M公司要与客户保持密切联系，确保它的创新能服务于这个加速成长的市场。

据了解，3M公司在中国设有全球四大研发中心之一的3M中国研发中心，其任务包括两方面，一方面是立足于全球51个核心技术平台，针对中国市场的特点进行应用和产品开发；另一方面则是发挥本土团队的主导性，利用国内资源进行有中国特色的创新。

“从2000年开始，我们逐渐增加本土化生产与产品开发的投资，因为和3M公司在其它市场的子公司相比，中国区域性的差异化很明显。目前，3M中国研发中心不仅能为中国客户提供符合本土需求的创新技术和解决方案，同时，该中心的创新成果也能向全球输出、供全球共享。例如我们针对中国电动汽车电池封装开发的动力电池包箱盖密封胶，以及为电池安全管理开发的导热胶等产品，除了成功导入给国内客户，也得到了海外汽车客户的欢迎。”本土研发“反哺”全球市场，这也印证了3M公司推行合作与创新策略的成功。

2020年在上海落户的3M全球首个汽车材料科学学院（AMSA），亦进一步强化了3M公司与客户的合作关系。为此，3M公司能快速、有效地响应行业在产品与技术上的需求，更贴近与契合客户所需，也能更好地服务本土市场。

## 结语

创新不止的3M公司，正在全力推动汽车及未来出行的发展。可以看见，它勇于成为汽车行业的“赋能者”，并向业界展现出旺盛的创新力与生命力。