

股价腰斩，投影“一哥”降温

在许多社交平台上，关于投影仪的讨论热度居高不下。

许多网友都晒出居家使用投影仪的照片。昏暗的房间里亮着一块大屏幕，动辄70、80寸，无论是影视剧、MV，还是游戏画面都极具氛围感。

而随着Z世代逐渐成为主流消费群，他们对于“悦己”的重视程度远超其他年龄层消费者。

根据IDC的资料显示，2021年国内家用投影仪出货量为348万台，同比增长16%。

伴随着国内投影仪市场的井喷，各品牌、各细分类、各价位段的产品层出不穷，纷纷抢食这块诱人的蛋糕。

无独有偶，这场由投影仪刮起的“飓风”，也正席卷全球，在欧美和东南亚的家庭掀起一场新的视听革命。

乘风而起

家用投影仪市场的崛起主要得益于两方面因素，技术成熟和需求驱动。

相关技术的成熟，让投影仪产品完成从“能用”到“好用”的转变。现阶段家用投影仪亮度已经从早年500流明突破到3000流明，分辨率从720P迈入1080P时代，并出现4K产品。

智能性方面也有所提升，以极米为首的厂商纷纷发力自动化功能，自动对焦、画幕自动对齐、画面自动避障、梯形校正、远场语音等功能搭载率快速上升。

此外，消费者对于大屏显示的需求也倒逼厂商前进。目前市场上主流电视机厂商80寸以上电视价格1-2万元，且需要家中预留固定安装机位。相比之下，家用投影仪体积小，只需2-3米就可以投射出100-120寸大画面，且价格更低，适合更多消费者。

目前国内投影设备市场格局相对分散，2021年投影仪行业CR5市占率44%，但随着头部企业逐渐掌握核心硬件技术并开发更多创新功能的感知和画质算法，同时出货量增加带来边际成本下降效应，未来投影设备领域将呈现头部企业成为行业巨头并占有绝大部分市场份额的市场格局。

面对国内的激烈竞争，不少投影仪企业积极扩展海外渠道，以求弯道致胜。

据亚马逊畅销榜Top10，当前海外市场投影仪市场以售价100美元以下白牌LCD投影仪为主，智能性弱，产品体验感差，只能

作为使用频率较低的家居气氛组存在，这恰好给国内智能投影企业提供了绝佳契机。

券商研报预计，国产品牌产品力相比白牌LCD具备明显优势，且随着未来更多国内智能微投品牌出海，产品普及后市场空间将快速打开。根据Euromonitor预测，参考国内家用投影仪行业发展情况，2024年海外家用投影仪市场规模有望达到约900万台。

国产龙头如何国外“香”

据IDC数据，极米科技2018年-2021年连续四年蝉联中国投影机市场出货量第一，市占率从2017年的11%持续提升至2021年的21%。

作为行业龙头，极米科技也享受到行业红利，市场空间不断打开。2021年，公司收入为40.4亿元，同比增加42.78%，归母净利润4.8亿元，同比增加79.87%。

早在2016年，极米科技就通过海外众筹平台开始拓展海外业务。2019年，公司在海外市场推出经Google认证、搭载Android TV系统的产品，同时也与Youtube、Hulu等主流流媒体网站签约，获得内容授权。

2021年下半年，公司陆续于海外市场推出智能微投新品HORIZON、HORIZON Pro和Elfin，以及激光电视新品AURA，海外市场的产品矩阵得到进一步补全。

在海外，极米科技主要通过第三方平台以及公司全球官网进行线上产品销售，线下产品主要通过当地连锁零售集团和区域性经销商等销售。

以日本市场为例，极米科技线上进驻了日本亚马逊、乐天等电商平台，线下进驻葛屋家电、Bic Camera等主流连锁店。

在欧美地区，极米科技欧洲最大的电子产品零售商MediaMarkt达成合作，同时在多个欧洲亚马逊开设直营旗舰店；美国市场2021年底开始布局线下市场，目前体量较小。

据adobe显示，在刚结束的2022年primeday期间，极米亚马逊GMV同比增长155%，其中美国区增长197%，日本区增长147%，欧洲区增长128%。

除了渠道布局，极米科技还通过投资的形式推动本地化进程。2022年5月12日，极米股东大会审议通过收购阿拉丁的议案，拟收购popIn株式会社旗下阿拉丁业务（具体为阿拉丁的品牌智能硬件、软件相关的设计

研发、采购和销售业务）。本次交易完成后，极米将取得阿拉丁相关产品完整的品牌、知识产权及渠道资源，极米旗下阿拉丁业务将由ODM模式转为自主运营模式。

资料显示，阿拉丁(popInAladdin)在日本市场具有很好的口碑。其针对日本住宅空间较小、吸顶灯接口统一的特点，推出结合了音响、投影仪与LED照明灯功能的产品，产品的形态及外观设计契合日本市场客户需求，近年来其出货量位居日本智能投影机市场前列。

而且阿拉丁安装也很简便，基于日本天花板挂钩插座高度标准化的特征，用户可在15分钟内自行安装完毕，无需打孔、布线。且该机型可遥控器或APP实现梯形校正、上下调整等动作，调整后即可直接使用。

从业绩角度看，极米科技海外产品销售规模在2021年达到6.53亿元，同比增长104.61%，2018-2021年连续3年复合增长率为104.61%。

2021年，极米科技产品在境外的毛利率为40.39%，比国内高出近5个百分点。这似乎在某种程度上说明国产投影仪产品“国内开花国外香”。

安信证券表示，极米科技海外业务毛利率较高，海外业务占比提升将提升公司整体毛利率。并给出2023年40倍PE的高预期。能解决增长问题吗

在竞争激烈的亚马逊美国站，极米和Anker旗下的Nebula都是国内DLP投影仪品牌的“面子”。

不同的是，Anker更擅长运用跨境电商的运营手法出奇制胜，2021年Anker旗下投影仪的出口销量同比2020年增长超140%。极米科技也不示弱，2021年上半年极米的境外收入超过1.3亿元，大约一半（6500万）来自以亚马逊为主的电商平台。

而且2021年4月亚马逊“封号潮”到来，导致VANKYO、Bomaker、Apeman等早期通过刷单崛起的头部LCD投影仪品牌，在店铺链接被封的同时，也遭遇到了“残暴的结局”。而这部分市场空白更多还是由我国的其他卖家占领。

据媒体报道，截至2022年1月12日，在亚马逊美国站投影仪（Video Projectors）类目畅销榜的前15个链接中共有11名中国卖家，占比为73.33%。

但是海外蛋糕真的容易吃到吗？

答案充满未知，首先，海外发达国家对家庭影音需求更加旺盛，大住宅面积也为投影提供发挥空间。根据欧睿数据，美国和西欧家庭音响和影院市场规模为中国2倍以上。

然而，海外市场长期被爱普生、明基等老牌厂商占据，国内品牌仍以“价格取胜”的思路进行扩张，这并不利于长远发展。

其次，目前极米科技的主要产品选用的是DLP技术方案，DLP是当前市面上的投影仪使用的主流技术，而DLP技术的核心在于DMD显示芯片。

有业内人士说：“DMD显示芯片对于DLP技术的重要程度，如同心脏之于人类，CPU之于计算机。”然而，当前关于DMD芯片等DLP投影技术的核心专利均由美国德州仪器公司独家掌握，换句话说，在最核心的芯片技术方面，极米科技完全受制于人。

最后，投影仪赛道已经愈发拥挤，联想、小米、华为等科技巨头，也对家用智能投影仪这块大蛋糕虎视眈眈；还有光峰科技集团旗下的子公司峰米科技，3月份刚完成10亿元的Pre-IPO融资的坚果等等。

眼下这些公司的还主要着眼于国内，但是随着国内越来越“卷”，走向国外是迟早的事情。

总结来看，极米现阶段依旧是国产投影仪的龙头，但其却提前陷入了“业绩向上，股价向下”的矛盾圈。

去年6月28日，极米科技股价曾短暂冲高629.13元/股的历史峰值，而到了今年6月29日，公司股价仅剩292.90元/股，一年之间股价腰斩，市值缩水超200亿。

“跌跌不休”之下，昔日第二大股东百度也开始减持，今年3月与6月，百度关联公司百度网讯和百度毕成分两次减持极米科技股份。

谈及原因，虽然百度方面表示——减持主要是出于自身资金需求，不会影响到双方的合作。但是相邻仅三个月的接连减持动作，还是存在诸多让人不解之处。

股价、市值承压，大股东减持，在加上竞争压力和发展瓶颈，极米科技恐怕还有很长的路要走。

AI终于通过了图灵测试？科学家却盖章“没必要”

机器会思考吗？人工智能可以像人类一样聪明吗？

一项最新研究表明，人工智能或许可以做到。

在—项非语言图灵测试中，意大利技术研究院Agnieszka Wykowska教授领衔的研究团队发现，类人行为变异性(Behavioral variability)可以模糊人与机器之间的区别，即可以帮助机器人看起来更像人类。

具体来说，他们的人工智能程序在与人类队友玩有关形状和颜色匹配的游戏时，模拟了人类反应时间的行为变异性，通过了非语言图灵测试。

相关研究论文以“Human-like behavioral variability blurs the distinction between a human and a machine in a nonverbal Turing test”为题，已发表在科学期刊Science Robotics上。

研究团队表示，这一工作可以为未来的机器人设计提供指导，赋予机器人具有人类可以感知的类似人类的行为。

对于这一研究，林雪平大学认知系统教授Tom Ziemke和博士后研究员Sam Thellman认为，研究结果“模糊了人与机器之间的区别”，为人们对于人类社会认知的科学理解等方面做出了非常有价值的贡献。

但是，“人类相似性不一定是人工智能和机器人技术发展的理想目标，让人工智能不那么像人类可能是一种更加明智的做法。”

通过图灵测试

1950年，“计算机科学与人工智能之父”艾伦·图灵(Alan Turing)提出了一种用于判定机器是否具有智能的测试方法，即图灵测试。

图灵测试的关键思想是，有关机器思维和智能可能性的复杂问题，可以通过测试人类是否能够分辨出他们是在与另一个人还是与一台机器在交互来验证。

如今，图灵测试被科学家用来评估应该

在人工智能体上实现什么样的行为特征，才能使人类不可能将计算机程序和人类行为区分开。

人工智能先驱司马贺(Herbert Simon)就曾表示：“如果程序表现出的行为类似于人类表现出来的，那我们就称它们是智能的。”类似地，Elaine Rich将人工智能定义为“研究如何让计算机去做目前人做得更好的事情”。

而非语言图灵测试，是图灵测试的一种形式。对于人工智能来说，通过非语言图灵测试并不容易，因为它们检测和区分其他人(物体)的微妙行为特征方面，表现得并不像人类那样熟练。

那么，一个类人机器人是否能够通过非语言图灵测试，在其物理行为中体现人类特征呢？

在非语言图灵测试中，研究团队试图搞清楚能否通过编程让人工智能在类似于人类行为变异的范围内改变反应时间，从而被视为人类。为了做到这一点，他们将人类和机器人安排在一个屏幕上有不同颜色、形状的房间内。

当形状或颜色改变时，参与者就会按下按钮，而机器人则通过点击屏幕上显示的相反颜色或形状来响应这一信号。

在测试过程中，机器人有时由人类远程控制，有时由被训练模仿行为变异性的人工智能控制。

结果表明，参与者可以很容易地分辨出机器人何时是被另一个人操作的。

但是，当机器人被人工智能操作时，参与者猜错的概率却超过了50%。

这就意味着，他们的人工智能通过了非语言图灵测试。

但是，研究人员也表示，类人行为的可变性可能只是通过实体人工智能的非语言图灵测试的一个必要不充分条件，因为它在人类环境中也可以表现出来。

人工智能，有必要像人类一样吗？

长期以来，人工智能研究一直将人类相似性作为目标和衡量标准，Wykowska团队的研究证明，行为变异性或许可以用来让机器人更像人类。

Ziemke等人却认为让人工智能不那么像人类可能是一种更加明智的做法，并以自动驾驶汽车和聊天机器人两个案例做了阐述。

比如，当你在马路上准备穿过人行横道时，看到一辆汽车正在接近你，从远处看，你可能无法判断它是否是一辆自动驾驶汽车，所以你能根据汽车的行为来判断。

但是，即使你看到有人坐在方向盘前面，你也不能确定这个人是在主动控制车辆，还是仅仅在监控车辆的行驶操作。

“这对交通安全有着非常重要的影响，如果自动驾驶汽车不能向其他人表明它是否处于自动驾驶模式，可能会导致不安全的人机互动。”

也许有些人会说，理想情况下，你并不需要知道一辆车是不是自动驾驶，因为从长远来看，自动驾驶汽车可能比人类更擅长驾驶。但是，目前而言，人们对自动驾驶汽车的信任还远远不够。

聊天机器人，则是更接近图灵最初测试的现实场景。许多公司在他们的在线客户服务中使用聊天机器人，其中的对话话题和互动方式相对有限。在这种情况下，聊天机器人通常或多或少与人类没有区别。

那么，问题就来了，企业是否应该将聊天机器人的非人类身份告诉客户呢？一旦告诉了，往往会导致消费者产生负面反应，比如信任下降。

正如上述案例所说明的那样，虽然从工程学的角度来看，类人行为可能是一项令人印象深刻的成就，但人机的不可区分性却带来了明显的心理、伦理和法律问题。

一方面，与这些系统交互的人必须知道他们所交互的内容的性质，以避免欺骗。以聊天机器人为例，美国加州自2018年起就

制定了聊天机器人信息披露法，明确披露是一项严格的要求。

另一方面，还有比聊天机器人和人类客服更无法区分的例子。例如，当涉及到自动驾驶时，自动驾驶汽车和其他道路用户之间的交互并没有同样明确的起点和终点，它们通常不是一对一的，而且它们有一定的实时约束。

因此，问题在于，关于自动驾驶汽车的身份和能力，应该在何时、以何种方式来传达。

此外，完全自动化的汽车可能还需要几十年的时间才能出现。因此，在可预见的未来，混合交通和不同程度的部分自动化可能会成为现实。

关于自动驾驶汽车可能需要以什么样的外部接口来与人交流，已有很多研究。然而，人们对于儿童、残疾人等弱势道路使用者实际上能够愿意应对的复杂性，还知之甚少。

因此，上述的一般规则，即“与这样的系统交互的人必须被告知交互对象的性质”，可能只有在更明确的情况下才有可能遵循。

同样，这一矛盾心理也反映在社交机器人研究的讨论中：鉴于人类倾向于将精神状态拟人化并赋予其类似人类的属性，许多研究人员旨在让机器人在外观和行为上更像人类，这样它们就可以或多或少地以类似人类的方式进行互动。

然而，也有人认为，机器人应该很容易被识别为机器，以避免过度拟人化的属性和不切实际的期望。

“因此，更明智的做法可能是利用这些发现让机器人变得不那么像人类。”

在人工智能的早期，模仿人类可能是一个业内的共同目标，“但在人工智能已经成为人们日常生活的一部分的今天，我们至少需要思考，在什么方向努力实现类似人类的人工智能才真正有意义”。