

一场刚跑到四分之一处的马拉松

——访京微齐力公司 CEO 王海力

本刊记者 黄婧

万能芯片？有多万能？

时光倒回到 2005 年，王海力刚进入 FPGA 行业，博士还未毕业时，在各种汇报会上，连北京市领导听到这个概念都觉得新鲜。

所谓万能芯片是可编程芯片的别名，全称 Field Programmable Gate Array，简称 FPGA。之所以称其万能，因为它是一种通用芯片。出厂时什么程序都没有，相当于一张白纸，用户通过软件把程序编译成二进制码，下载到白片里，白片就成了具有某种特殊用途的专用芯片，可以实现各种个性化的功能。

因为它在各行各业都能使用，所以被誉为万能芯片。

这是一种不可或缺的、最基础类型的芯片，通讯、电力、消费、电子、安防等行业都在使用。也正因为它最基础，是智能设备的基石，所以从某种意义上讲，FPGA 的进步程度制约着整个高科技的发展。

上世纪 80 年代初，美国 Xilinx（赛灵思）公司发明了这种技术，到今天已将近 40 年。令人吃惊的是，在这 40 年间，全球很多国家都开展过相关技术的研发，但走到今天，仍然只有四家公司垄断着全球

王海力

京微齐力创始人兼 CEO，清华大学 2001 级计算机系 EDA 专业硕士和博士。



FPGA 行业，这四家公司都在美国。

为什么会形成这样的局面？因为它的行业门槛非常高，要想做好这门技术并实现产业化，投入巨大，人才更是稀缺。

很多公司觉得与其花大量精力自主研发 FPGA 技术，不如就买这四家 FPGA 公司的产品直接使用就好。长久以来，这是国内大多数用户的心理，直到中美贸易战打破了这个格局。高端芯片进口无门，离开了芯片，什么都是空中楼阁。

在 FPGA 领域，中国企业能否实现自给自足？什么时候能与美国公司一较高下？这些“问号”巨大而沉重，如同横亘在门口的一座山。

突围

山脚下，有想撼动它的身影出现了。

万能芯片可以简单地理解为白片 + 工具，这个工具正是王海力所学的 EDA（Electronics Design Automation，电子设计自动化）专业。

他是国防科技大学计算机科学专业学士，在清华大学计算机系完成了硕士和博士学业。在清华，王海力进入计算机系 EDA 实验室开展课题研究，从 EDA 的综合、逻辑优化、布局布线等理论知识开始学起，接触到最底层的基础知识和算法，这些正是 FPGA 行业的基石。

当 2005 年，雅格罗技公司作

为当时中国国产 FPGA 行业的领航员之一，进驻清华科技园时，即将博士毕业的王海力因为成绩优异，专业对口，在老师的推荐下加入公司。从他作为一号技术员工进入行业赛道算起，扎根已有 16 年。

雅格罗技公司最初由外资支持，之后作为高科技项目由北京市引入。在政府给予的政策支持和资金扶持下，2010 年 8 月，雅格罗技转为京微雅格，用王海力的话说，“成了国家队”。

有了北京市的认可，京微雅格在工信部、科技部、北京市等层面做过很多次汇报，讲什么是万能芯片，它的发展前景有哪些。2010 年到 2016 年，京微雅格发展如火如荼，一度承担了国家科技重大专项。但是，项目规划出现了偏差。由于低端产品的市场没有夯实，就开始向高端产品市场迈进，甚至朝超高端市场发展，经营者对其中的投入产出比预期不足，后续资金没能按期到位，最终导致京微雅格 2016 年出现了资金断裂的风暴。

十年的积累仿佛在几个月间被全部摧毁。高科技公司轻资产、重人才。一百多位员工好几个月发不出工资，很多人离开了。人都走了，公司还剩下什么？

在这个最困难的时期，王海力临危受命了。此前他是京微雅格的副总裁。危机难解，董事会选择王海力担任代理 CEO，帮公司走出困境。这困境犹如泥沼，王海力与其

坚守团队挣扎了一年，仍然没有回天之力。这个过程有多煎熬，也许，办公室常亮的灯知道。

“太难了。”王海力慨叹，“京微雅格的技术优势是存在的，但是背负了巨额债务无法翻身。我们必须有一个新的主体，重新开始，看看还能不能有机会。”

经过抉择，在京微雅格股东的支持下，2017 年 6 月，王海力与坚守团队成立了京微齐力公司，延续了原公司的技术和产品。之所以取这个名字，正是寓意大家要齐心协力做事。

从京微雅格过渡到京微齐力，最初留下来的员工，加上王海力只有 8 名，连办公室都没有。公司实在没钱租用办公地点，除了线上会议，想要见面只能在星巴克开会。

面对如此窘境，王海力对接下去将要遇到的困难也非常清楚，投入多、见效慢、客户对国产品牌接受度低。就算成立了新的创业公司，别忘了身上还有两个亿的沉重债务。为什么王海力仍然留在这个领域，没有考虑转换赛道？

2017 年，科技创新还不是一个关注度很高的话题，“卡脖子”的难题也还未出现。王海力只是认准一点，芯片赛道的确不易出成果，但它的技术门槛也很高，而门槛决定了高度。

京微雅格从 2005 年走到 2016 年，十年跋涉已经有了不少技术沉淀，这些技术是有价值的，只是公

司出现了一些管理问题，那是另外一回事。高门槛挡住了一批进不了赛道的人，竞争者也就少了。只要技术内核是好的，发挥出来就有机会。

况且王海力 2005 年以员工身份加入公司，从工程师一步步走到公司的管理层，现在能真正创立一家公司，重续原来的情结，这是挑战，也是机会。人生中难得有这样的机会出现，遇到了，又怎能放手。

此后的发展印证了王海力当初的判断。社会有太多的诱惑，想要拨开云雾看清方向，需要智慧，还需要沉静的心。

回想起在星巴克开会的那段时光，王海力苦笑中带着释然。现在京微齐力已经不止一处办公地点。新租的办公室在亦庄信创园，面积 1500 平米，目前已装修好正准备乔迁新址。王海力不由感慨：“接棒京微雅格时，几乎没有人看好。因为公司濒临破产，想要起死回生确实难度太大。但是我们这几个人坚守住了，还把它干好了。现在别人评价说你们真厉害，干成了一件别人都认为该放弃的事情。所以做事还是要坚持，做比想更重要——行胜于言。”

2019 年，王海力以京微齐力的名义收购了京微雅格，将遗留的债权、债务、知识产权等问题一一解决。历史问题处理完了，京微齐力终于走上了快速发展的道路。

进行时

在此之前，我们讲得都是怎么爬起来的故事。现在要站起来跑步前进了，这是更大的挑战。

得益于外部环境的改善，到今天，京微齐力融了不少资金，实力不容小觑。最可喜的是之前流失的团队成员也都回来了，那些曾在京微雅格为FPGA梦想奋斗过的伙伴，又聚在了一起。

“我们的文化就是齐心协力，能做到力往一处使，任何事情都扛得过去。”王海力说，“团队最重要，我一个人再有能力也不行，公司能有今天，是因为有一帮志同道合的伙伴，大家就像一块铁板，抱团往前冲。”

投资人不仅要考量行业，最看重的还是考察团队。公司的发展见证了王海力的努力，证明了这个团队的价值。“我们在行业里得到了政府、投资人、老师、朋友、客户、合作伙伴，包括员工的认可。这是我最高兴的事。”王海力说。

人心齐，泰山移。人心之齐讲究得不仅是劲要往一处使，还要有共同的理念。互联网行业追求唯快不破，产生了很多造富神话。刚毕业的年轻人入行两三年做出一个实用的APP程序，被广泛应用起来，也就成功了。但集成电路的发展是十年磨一剑，没有十年以上的积累，根本无法与美国的高端企业竞争。

在这样的大环境下，能耐住寂

寞不容易。在集成电路行业深潜，尤其需要沉稳的心态。

王海力坐了不少十年“冷板凳”，如今可说是步入到了公众视野中。集成电路被广泛重视，公司也进入了发展黄金期。难得的是他仍然沉稳：“坐过十年以上冷板凳的公司很多，每家公司都像我们一样经历过坎坷，濒临破产的故事也不少见。走到现在算成功了吗？离成功还很远。我们只是从一个低谷中爬出来了，未来还有翻山越岭的路在等着。走到今天只能说起步比原来更稳，大环境比以前更好了。”

这是最好的年代，国产集成电路行业的融资环境、政策环境、人才环境都在改善。

比如，很多高校都开设了集成电路学院，清华集成电路学院已于2021年4月成立。

比如，之前只有国家愿意投资，现在融资已经不是最困扰公司发展的问题了。

比如，之前用户对国产芯片常常抱有偏见，现在不仅对国产品牌接受度高，包容度也明显上升，市场的培育已经成熟了。

诸如此类的“比如”可以列出很多，这一切的背后，我们能深切感受到的是国家对科技创新的大力支持。

国产FPGA有了一个坚实的基础开始快速发展，但行业还在起步阶段，接下来的十年是追赶的十年。

王海力用“马拉松”长跑来做类比：

“我们相当于在跑全程42公里的马拉松，现在跑了多少？估计只有10公里，只是刚刚起步，还没到中间段。”

困难还有很多，“对于中国集成电路未来的发展，在这个赛道中，我觉得大众创业、万众创新的路还是很有难度的，因为这个赛道是资本密集型、人才密集型的产业，还是需要一帮集成电路的精英抱团发展，企业要有规模、要有体量。众多小规模集成电路创业团队加起来抵不过一个航母级的集成电路企业。”王海力手下目前不到一百人的团队，与美国公司几万人的团队怎么打？

“我们仍需要快速发展。”这注定是一段有风有雨的马拉松之旅，参赛者要做好风雨兼程的准备。

王海力的生活已经与事业融为一体，无法区分了。没有担任企业的当家人之前，只要做好本职工作就行，他还是能有些业余时间的。但是创业者没有所谓的工作日和休息日。

京微齐力创立四年多来，王海力常常跟自己说，处理完手头这些事就放个假，轻松一下。结果这个愿望一直没实现，因为每天都有新的问题出现，一个接一个。所谓的休息最多也只是放下文件看看专业数据，了解一下行业动态。王海力倒是乐在其中：“我觉得自己还是



王海力接受 CCTV 访谈

属于喜欢做事的人，干起事觉得蛮高兴，休息的时候反而心慌。”

这些年，王海力面临的挑战从攻克技术难关，转为企业经营管理。京微齐力脱胎于困境，天然就遗留了很多法律问题需要处理，四年来王海力频繁地见律师、对接资本市场、与各方沟通，全是需要学习的新问题。

难是真的难，但居然也都做下来了。王海力有清华人的底气：“这些问题认真学都能学会，我就是在实践中自学的。清华人一个共同的特点就是学习能力特别强。”

王海力已经毕业有些年头了，但似乎又没有完全离开清华。他身边的“含清量”浓度一直很高。雅格罗技公司从 2005 年到 2010 年都驻扎在清华科技园。王海力加入公司后，在他的影响下，陆续又有一批清华的学弟学妹加入，当年的雅格罗技的技术团队也可称作是个

“小清华帮”。

后来公司出了问题，这帮人经历了失散又重聚，现在新公司里清华的毕业生也不少。而且公司和清华大学建立了联系，产学研相结合，未来应该会有更多清华人加入。

清华给予王海力的影响是刻骨铭心的，不管身在何处，都要把本职工作做好，要坚持下去，做一番事业出来。这份事业可大可小，但只要把自己的事业做好了，就有机会为国家作贡献。

在没有担任公司负责人之前，王海力的事业是做好本职工作，不需要去想太远的东西。但是创立了京微齐力后，角色转换给王海力带来的不仅是各方面才能的增长，最大的改变源自心态。他肩上的担子有了分量。“一把手不好当。”王海力笑着说，“发生任何事情，别人可以走，但你不能啊。这个责任得扛下去，所以身上的责任感会越

来越强。”

担子重了，目标和梦想也渐渐明晰。“从小的方面说，我希望把企业带好，把公司的核心竞争力培养起来。下个阶段的目标是 IPO 上市，帮助国家解决一部分卡脖子的问题，最后我希望京微齐力能成为中国最优秀的国产 FPGA 公司，在国际舞台上跟美国抗衡。这应该是我们集成电路行业里每一个从业人员的梦想。”

在国家的重大行业里，清华人从来不会缺席。上大舞台，做大事业是清华的优良传统。科技报国是一代代清华人不变的情怀。集成电路行业中，一样有诸多清华学子在其中发挥着自己的作用。不管是设计、制造、封测，包括在投资领域里，都不乏清华人的身影。清华的老师教书育人，培养人才，也在从各个维度为集成电路行业保驾护航。王海力自己在做的，正是清华精神的传承。

“清华的毕业生里选择创业的有很多，在不同赛道都有一批像我这样的人，大家都在坚持自己的梦想。当然这里面有一些是会失败的，但我相信最终会有一批人会取得真正的成功。”王海力如是说。

中国科技自主创新这场长跑，虽然道路险阻，但所有的选手都不惧风雨，王海力是其中万千清华人的一个缩影。“志不求易者成，事不避难者进”，风雨兼程，必见真绩。