

解锁90后创客与60后院士的“破题密码” 在失败中坚守 在创新中前行

他们的故事，是“十四五”上海科技创新成果的鲜活展现，他们的精神，是上海创新基因的核心代码。11月11日，来自科技领域的先进个人和团队，在由市委宣传部、市科技工作党委、市科委举办的“为国担当 勇为尖兵”先进事迹报告会科技专场上讲述他们的故事。60后院士与90后年轻科创者同台，无论是科研前辈还是年轻科学家，在不同的时空和领域，对科学的探索都留下了同频的关键词。

青年报记者 刘晶晶

关键词 失败

“我们不直接产生答案，但每一次探索与失败，都在加速答案的诞生。”

在许多人眼中，中国科学院院士、中国科学院上海有机化学研究所研究员马大为是闪耀的科技功臣，但他自己却说，“功臣”离他很远，真正伴随他四十多年科研生涯的，是那些“失败和坚持”。他分享的三个有关“失败”的故事，恰恰印证了，每一次失败都在通往答案的路上。

1998年，团队的抗癌药物关键实验失败，他却意外发现铜盐加速反应，不断追问后，最终催生了全球制药业广泛应用的“Ullmann-Ma反应”。他由此认为，科学运气属于敏锐的追问者。

第二次失败长达十年。2005年起，团队为研发第二代配体进行上千次实验，屡战屡败。直到2015年一名学生偶然发现被污染的试剂促成高效反应——这正是他们苦寻十年的答案。如今，马大为再次投身于可能一生无果的第三代配体研发：“只要问题重要，就要有勇气继续找。”

四十多年科研路，马大为见证中国科学从跟跑到领跑。他将科学家的使命比作催化剂：“我们

不直接产生答案，但每一次探索与失败，都在加速答案的诞生。”

中国科学院院士、李政道研究所所长张杰也曾被年轻科学家询问：“若十年一无所获，怎么办？”他答道：“即便失败，你们也在诠释坚守，所有探索都将成为后人的基石。”这份对“失败”的理解，支撑着李政道研究所勇闯科研“无人区”。

来自马来西亚的许金祥（Kim Siang Khaw），是全球仅约500位的缪子物理研究科学家之一，也是李政道研究所40%外籍科学家的代表。他的团队汇聚多国科研人才，在缪子物理领域取得突破性进展。“我老欢喜上海，但是我讲上海闲话还是很洋泾浜。”在上海待了6年的许金祥说，上海的大科学装置可以让他验证最前沿的科研设想。

面对“十年一无所获”的担忧，李所着力营造让科学家心无旁骛的科研生态，在这块“试验田”，不看帽子，不数论文，不以短期成败论英雄，让科学家能潜心直面根本性科学问题。

关键词 梦想

“我相信只要心中有梦，就能乘风破浪，只要勇往直前，梦想终会成真。”

我国首艘大洋钻探船“梦想”号总设计师，中国船舶集团有限公司海洋工程装备学科带头人，中国船舶集团有限公司第七〇八研究所副总工程师张海彬的梦想，始于中国科学家租借外国船只时的窘迫。

1998年加入国际大洋钻探计划后，我国四次科考均依赖美国的“决心号”，支付千万美元却要接受航次受限、岩心不能带回的苛刻条件。看着科研人员在船上争分夺秒做实验的身影，他暗下决心，一定要造出中国自己的大洋钻探船，让中国科学家不再看别人脸色。

2015年，“梦想”号立项，自主研发的鼓鼓正式播响。这艘船没有任何母型船可借鉴，需从零开始，要突破10大类50余项核心技术。最棘手的是76.5米的限高难题，“梦想”号要通过深中大桥，高耸的井架成了拦路虎。两年间，折叠井架、减少钻杆等方案反复讨论，船东都已接受牺牲效率的妥协，但张海彬始终不愿让步。

在团队陷入困境时，年轻成员提出的下沉式岳池方案带来曙光。历经数百次仿真模拟和无数次论证，他们终于用扎实的数据证明该设计可行。最终“梦想”号不仅顺利通航，作业效率

还比国际同类船高出40%。2024年11月17日，这艘具备11000米超深水钻探能力的巨轮正式入列，150多家单位数千人的十年心血成功凝聚，让中国深海探测从“参与者”变为“主导者”。“我相信只要心中有梦，就能乘风破浪，只要勇往直前，梦想终会成真。”张海彬说。

如果说“梦想”号是探索地球的坐标，国产算力就是迈向智能世界的引擎，无问芯穹联合创始人、首席执行官夏立雪正带领一支年轻团队打造这台核心引擎。这位90后清华博士带着让算力像水电一样普及的愿景，组建了平均年龄仅32岁的团队，向算力垄断发起挑战。

面对海外生态壁垒和国产算力分散的困局，夏立雪团队把自己当成“架桥人”，致力于打通不同芯片、集群间的算力孤岛。有客户在AI产品发布时遭遇算力暴增危机，进口算力无法及时补给，他们通过国产算力优化调度，让客户的服务能力翻倍；与上海算法创新研究院合作时，他们用国产芯片稳定支撑百亿参数大模型训练600小时，创下国产算力训练纪录。这些突破背后，是团队攻克6种芯片适配难关的执着，更是年轻科研者不服输的韧劲。



华山医院脑机接口团队。

受访者供图

关键词 创新

“我坚定地选择创新这条艰难而正确的路，并将义无反顾地走下去。”

ATLTL飞镖创新中心创始人兼CEO朱鹏程带领一支年轻团队，将他在美国波士顿创立的共享创新研发模式引入中国，在上海落地首个ATLTL创新研发中心。截至目前，该中心在上海已累计服务企业超过140家，在驻企业65家，并成功孵化了沙砾生物、蓝帆医疗等重点企业。

报告会现场，朱鹏程引用人类登月计划的名言“我们选择登月不是因为简单，而是因为它复杂”来比喻创新之路。“支持创新虽然艰难，却是一条对国家社会更具价值和意义的道路。我坚定地选择了这条艰难而正确的路，并将义无反顾地走下去。”他说。

同样以机制推动创新的还有一所位于张江的年轻学校。上海科技大学党委副书记、副校

长江舸在报告会现场请出了自己的数字分身“小江”。这个能够精准捕捉表情、实现自然交互的数字人，出自一支平均年龄仅24岁的上科大大学生创业团队“影眸科技”。团队CEO吴迪2015年考入上科大，本科期间就加入计算机视觉课题组，参与研发的高精度人脸扫描系统后来应用于电影《流浪地球2》。

从实验室技术走向创业实践，影眸科技的成长并非偶然。它诞生于上科大一年一度的“创新创业大会”，这一被师生称为“年度超级碗”的盛会。自2019年起，大会已升级为汇聚超300家投资机构、1200多位业界评委的公益性平台，吸引了来自13座城市、104所高校院所的2500多个师生项目。上科大41%的获奖

项目在此成功落地。

支撑这些年轻人梦想的，是学校构建的创新转化体系——技术转移办公室（OTT）。它并非传统行政部门，而是成果转化与创业教育的“助力者”，还流传有两句“金句”：“当你有创业需求时，我们提供一切力所能及的支持”“当你自己都不知道有创业潜力时，我们为你洞察先机”。要的不是完美的项目，而是给敢闯的年轻人试错的底气。

更令人期待的创新正在发生。报告会尾声，四名同学分享了他们的探索：有人构建电池数字孪生模型，有人研究水下仿生机器人，有人转向AI算力优化，还有人在探究冬眠动物的生命暂停与重启机制……这些年轻身影，代表的正是创新的未来。

关键词 改变

“让失语者‘开口说话’，让盲人‘看见’光明。这些看似遥远的未来，正在一步步走向现实。”

报告会最后一场，当坐着轮椅的小董来到台上时，热烈的掌声响起。这一刻，距离他因车祸导致脊髓损伤、双手完全失去抓握能力，才刚刚过去一年。

“手术前，我的左右手完全没有力度，连杯子都拿不起来。”来自河南的小董说道，“脑机接口训练到第九天，我的右手就能微微举起圆球了。”一年来，惊喜接连不断，从举起哑铃到双手持杯喝水，从握笔写字到独立驾驶电动车，这些对常人而言简单的动作，却是他生命重建的重要里程碑。

小董是华山医院首例全植入脑机接口的受试者。在他因

车祸中断的神经通路上，医生们用科技搭起了一座全新的“桥梁”。大脑860亿个神经元的电活动，通过植入的电极采集，再经计算机编解码转化成指令，最终实现了对外部设备的控制。

“说实话，看到小董的恢复速度，我也感到不可思议。”复旦大学附属华山医院院长毛颖教授站在小董身旁，难掩激动之情，“他原本处于稳定的瘫痪状态，康复希望渺茫。但这次来复查，他甚至在未开启设备的情况下，手部功能也在自行恢复。”这种超出预期的康复效果，让这位资深神经外科专家看到了脑机

接口更深远的潜力。

在这座“桥梁”背后，是华山医院脑机接口团队多年的科研攻关。团队在毛颖教授带领下，自主研发的脑功能导航技术，将脑机接口植入位点的定位时间从数小时压缩至3分钟，为术后解码效能提供了关键支撑。

“手的运动恢复只是第一道‘小菜’。”毛颖院长展望道，“我们的长远目标是要让失语者‘开口说话’，让盲人‘看见’光明，甚至唤醒植物人。这些看似遥远的未来，正在一步步走向现实。”

科技改变人类生活，不再是一句口号，而是每一次生命重新绽放的奇迹。