



48小时， 给AI造一个“身体”

——“探月计划·Physical AI黑客松”现场直击

□ 本报记者 王萌 实习记者 侯大明

7月10日，在中关村（海淀）具身智能创新产业园里，键盘声、讨论声和焊枪的轻响在赛场里此起彼伏。200位年轻开发者，50支战队，要用48小时完成一场极限挑战——让AI走出屏幕，真正“活”在物理世界里。

这不是普通的编程比赛，而是一场为AI注入“身体”的极限创造。据介绍，“黑客松赛事”被称为“编程马拉松”，要求参赛者在规定时间内编写程序和应用，将创意落地为一个可展示的产品原型。比赛设立Physical AI与AI Agent两大赛道：前者覆盖具身智能、陪伴机器人、智能穿戴等一切能让AI感知和行动的方向；后者则聚焦用大模型智能体直接控制真实的机器人，去完成抓取、操作、交互等任务。选手们要用两天两夜，把想法变成一个能跑、能抓、能对话的真实原型。

“顶配”赛场 人形机器人、机械臂、3D打印机管够

上午11点，倒计时正式启动。赛场上瞬间沸腾起来：电脑、开发板、传感器、线缆铺满每张桌子，角落里的3D打印机开始嗡嗡预热，空气中飘着咖啡与焊锡混合的特殊味道。有人在白板上迅速勾勒系统架构，有人已经开始敲下第一行代码，还有小组正围在一起拆开刚领到的机械臂套件。

作为国内首个“Physical AI（物理人工智能）”主题的前沿硬核黑客松，此次赛事为选手们提供了堪称豪华的硬件支持。记者在现场看到，赛事配置了硬件补给专区，参赛者可按需领取来自银河通用、宇树科技、千寻智能、灵心巧手等品牌的人形机器人、算力设备、影像设备、灵巧手等，还可以在3D打印专区加工定制零件。

有了硬件支撑，选手们的创造力立刻被点燃。一位来自深圳科创学院的选手正与灵心巧手的工程师沟通接口协议，他的团队要做精细抓取，配合自研的模仿学习算法。“这套灵巧手平时买都买不到，现场居然能直接借来用。”他盯着屏幕上的调试窗口，“不跑通简直对不起这些设备。”

清华大学自动化系研究员、机器人控制实验室主任赵明国在开幕式上表示，他期待选手在48小时中大胆地去做“软硬结合”，让模型在真实的机器上动起来。真实赛场的实践反馈，是实验室研究难以替代的宝贵经验



48小时封闭开发 技术火花在指尖迸发

有了顶配的设备，真正的考验才刚刚开始。在赛场一角，记者看到清华大学精仪系的硕士生Peter小心翼翼地接上自己带来的触觉传感器。他和队友的目标是打造一个能“摸”出物体软硬度的机械臂。“我们要把触觉反馈和机械臂的操作策略网络深度融合，让机器臂像人一样感知物体。”他说，“48小时肯定做不完整个系统，但必须把核心链路跑通，证明这条路走得通。”

旁边一队，已经创立公司的清华美院毕业生Vincent正对着屏幕调试一个具身智能开源模型。他身旁坐着一位13岁的搭档——主办方专门邀请的编程高手，小小年纪就能独立包上位机控制界面，从架构设计到前端实现一气呵成。两个人相差十几岁，讨论起代码却没有任何代沟，一个负责底层算法，一个负责界面交互，配合得天衣无缝。

另一张桌子上，一场激烈的争论正在上演。清华美院的一位荣誉学者和硬件工程师队友，围绕“AI虚拟陪伴Agent”的产品形态互不相让。她在头部短视频平台做过产品落地，对用户体感极其敏锐：“技术不是问题，问题是用户拿到这个硬件之后，愿意用多久？”硬件工程师坚持先用通功能再谈体验。最终两人达成妥协：第一天全力出原型，第二天专门优化交互细节。在他们看来，让AI拥有“身体”只是第一步，让身体有温度才是真正的挑战。

夜幕降临，创作空间却更加明亮。60顶帐篷在休息区铺开，24小时咖啡和夜宵不间断供应。有人实在扛不住钻进帐篷眯一会儿，更多人继续趴在工位上敲代码。凌晨三点，一位香港科技大学的选手还在反复调试机械臂的电机电控，旁边的队友已经累得趴在桌上睡着了，键盘上还压着一张手绘的架构图，上面密密麻麻标注着修改思路。

第二天清晨，阳光从落地窗倾泻而入。有人从帐篷里揉着眼睛走出来，灌下一杯咖啡又回到工位。3D打印机旁边，已经摆了好几个连夜打印出来的零件原型。突然，角落传来一阵小小的欢呼：一队选手的机械臂稳稳抓起了一个杯子，动作流畅而轻柔。一名端着咖啡走过的参赛者眼睛一亮，吹了声口哨：“可以啊兄弟！”



200名极客集结 12岁少年与“全栈”天团

这一声声欢呼的背后，是一群怎样的创造者？翻看选手名单，履历厚度令人咋舌：清华大学、北京大学、麻省理工学院、斯坦福大学、加州大学伯克利分校、卡内基梅隆大学、香港科技大学等全球顶尖高校密集在列；华为、腾讯、阿里巴巴、英伟达、大疆、宇树科技等产业力量纷纷现身。在校生占53.6%，AI和软件工程师占15.6%，初创团队和创业者占14.3%。

更让人惊叹的是他们的能力图谱。57.6%的参赛者拥有黑客松获奖经历，其中冠军或一等奖获得者超过48人。41.9%的人自称“全栈”，这意味着他们可以一个人打通从算法模型到硬件部署的完整链条——在需要软硬结合的具身智能领域，这种能力尤为稀缺。35人以上具备真机调试和机械臂开发经验，不是纸上谈兵，而是要真正让代码在真实的机械臂上跑起来，让AI在真实的物理世界中接受检验。

主办方定向邀请的49位“硬核”选手，更是构成了一道独特的风景。他们的年龄跨度从12岁到32岁，却无一例外地展现出超越年龄的技术深度。一位12岁的少年，已经独立做出3款开源智能硬件，他的父亲站在赛场外，隔着玻璃往里张望，脸上骄傲与紧张交织在一起。另一位13岁的选手安静地坐在电脑前，手指翻飞间就包办了从架构设计到前端实现的全流程，被路过的导师悄悄评价为“以后肯定能拿国奖”。还有人研发过1:1双臂场景搬运操作行为反馈硬件，有人开源了多款FPGA和ESP32矢量电机控制主板，有人为具身机械臂的多模态大脑做过超低延迟推理服务。

他们来到这里，不只是为了比赛。赛前，不少人已经在选手群里组好队伍，约好赛后深聊；有人在寻找同行者，有人想验证技术路线，有人渴望遇见未来的创业合伙人。这些年轻人聚在一起，本身就是海淀乃至整个中国Physical AI赛道人才密度的一次生动展示。



不止48小时 一场赛事与一片土壤

7月12日路演日，记者在现场注意到一个细节：评委席和观众席上坐着的，不只有学术评委，还有具身智能头部企业的技术负责人，以及好几家投资机构的合伙人。他们不是来走个过场的，有人追问技术细节，有人在探讨项目前景。

一场黑客松能把高校、企业、资本同时装进一个房间，这本身并不常见。但在海淀，这件事似乎没那么意外。

记者在现场听到选手们私下交流时，多次提到一句话——“楼上搞研发，楼下做测试，坐趟电梯就够了”。选手的这句话，恰好映射出海淀产业生态最核心的特征——“上下楼就是上下游”。以大赛承办地的中关村（海淀）具身智能创新产业园为例，园区已入驻无界动力、光轮智能、卓睿、诺亦腾机器人等39家优质企业，引入智友雅瑞等创新平台，覆盖智能算法、核心零部件、机器人整机等全产业链环节。做算法研发的团队在楼上，做硬件测试的公司在这楼下，出门走几步就是零件供应商。一个创意从脑子里的念头到可以摸到的原型，物理距离只有几层楼。

而放大到整个海淀，全区已集聚330余家具身智能机器人相关企业——覆盖了从“大脑”（算法模型）、“小脑”（控制系统）到“本体”（整机制造）的完整链条。银河通用的机器人已在商业零售、文旅消费、工业制造等领域实现千台级规模化商用；千寻智能的Moz机器人已落地高端制造、商业服务等场景；无界动力的一体化具身平台已斩获超亿元海内外订单；星动纪元推出了具身智能物流仓储解决方案。换句话说，AI的“身体”在海淀的真实世界里开始干活了。

这样的产业浓度和创新氛围，让探月计划黑客松的联合发起人、零零后科技CEO张振尧有了底气。他说：“我们希望打造一个‘永不落幕’的具身智能生态”。48小时的比赛只是起点，赛后我们会通过社群长期触达、投资对接、项目孵化，扶持优秀项目走出赛场，落地生根，变成真正的商业产品。”



从赛场到市场 让好创意原地起飞

“上下楼就是上下游”——在海淀，从高校到企业到资本，一条完整的创新链条正在加速运转。48小时的极限创造，或许只是这个“永不落幕”生态的一个序章。

据介绍，为了让创意不止于Demo，赛事精心设计了四个充满仪式感的“锚点时刻”：开幕时的“月球时刻”，以90秒主视觉短片拉开大幕；路演时的“Frontier时刻”，Top12队伍登台展示硬核成果；颁奖环节的“Term Sheet时刻”，将邀请头部资本现场签署投资意向书；闭幕时的“缔结AfterParty”，所有人将在探月生态墙前留下合影，开启长期的连接。

如果说硬件是让创意落地的土壤，那么赛事的激励机制则为好项目插上了翅膀。大赛总奖金池价值超六位数，现金奖励近10万元，总冠军队伍独得2万元。但全场最令人心动的，是特设的“银河通用开拓者专项奖”——获奖团队可获得一台Galbot G1通用型人形机器人的三年完整使用权，期间免费机型更新，还有专业技术团队全程护航。对于任何一支想在具身智能方向突破的团队来说，这都是梦寐以求的资源。

比奖金更重要的是，是赛后的“孵化通道”。获奖队伍将获得“探月孵化直通卡”，享有投资人一对一对接和联合品牌PR曝光权益。赛后，NVIDIA DGX Spark与Jetson Thor的专项算力支持，以及自变量XRWALL-OSS机械臂资源，也将持续助力项目从Demo走向落地。获奖项目还可优先入驻中关村（海淀）具身智能创新产业园，对接东升科技园和头部资本资源，让技术极客与商业世界无缝衔接。

当48小时的倒计时归零，这群极客交出的，不只是一个能在评委面前演示的原型，更是一份让AI从代码变成实体的可能性。而在海淀这片创新热土上，这样的可能性，正被一片年轻、跨界、全栈的人才森林稳稳托起，48小时的极限创造，也许只是这个“永不落幕”生态的一个精彩序章。