

少年夺金，天赋背后是兴趣和努力

深瞳工作室出品

采写：本报记者 代小佩
策划：刘恕 李坤

2024年诺贝尔化学奖正式公布的前一天，18岁的马麟瑞跟朋友闲聊时预测了一下，结果预测成真。

获奖名单公布后，他发朋友圈感慨，今年的诺贝尔奖真是AI的大胜利，“虽然内心还是希望光催化领域获奖，但毕竟时代变了”。

几个月前，第56届国际化学奥林匹克竞赛在沙特阿拉伯首都利雅得举行。来自中国人民大学附属中学（以下简称“人大附中”）的马麟瑞和他的三位队友——海口中学的钟正、华南师范大学附属中学（以下简称“华师附中”）的任正谦、重庆巴蜀中学的王俊杰，全部斩获金牌。这是中国第四次在国际化学奥林匹克竞赛中蝉联团体冠军。

今年夏天，四名少年各自告别了中学时代，陆续在清华大学和北京大学报到。日前，在北京五道口，他们向记者讲述了夺金背后的故事。

“最不缺的就是天赋”

解锁兴趣的钥匙落在四位少年手上，有偶然也有必然。

小学五年级时，马麟瑞凭借优异成绩入选人大附中超常儿童早期培养实验项目（早培班）。第一节化学课上，老师播放了科普视频《美丽化学》。铅树和银树生长，透明气泡缓慢上升，结晶过程宛如冰雪盛宴……马麟瑞仿佛被带入了魔法般的世界。多年以后，他形容当时的感觉——“无比震撼”。

在物理学科竞赛圈，人大附中久负盛名。物理学科竞赛教练动员马麟瑞加入物理竞赛班，马麟瑞的母亲也有些心动。但马麟瑞毫不犹豫选择了化学。

“班里很多同学物理比我早，比我更有优势。而我的化学成绩一直很好，我也非常喜欢化学。”和很多喜欢化学的“哈利波特”一样，马麟瑞戏称化学是“魔法药”。

兴趣也指引着任正谦的选择。任正谦的母亲是中学化学老师，他们家化学书籍触手可及。初中时，任正谦翻到一本大学化学教材，对化学产生了浓厚兴趣。

“透过现象看事物本质，这种思维方式非常吸引我。有时候，连续好几个小时钻研化学问题也不会无聊和烦躁。”任正谦说。

跟马麟瑞和任正谦不同，钟正最初对化学没有特别的偏爱，是机缘巧合让他对化学产生兴趣。

3年前，海口中学建校以来第一次组织学科竞赛生选拔考试。钟正考了第4名。

钟正的父母都是高中老师，他们起初有些担忧。一方面，担心打竞赛出不了成绩，影响高考；另一方面，心疼儿子吃苦受累，竞赛是脑力活儿，也是体力活儿。但钟正觉得，可以去“玩一下”，父母尊重了他的选择。随着接触化学时间增多，钟正的兴趣也与日俱增。

和钟正一样，王俊杰走上化学竞赛之路有一些偶然因素。

初一时，王俊杰报了数学竞赛班和化学竞赛班。由于精力有限，他主攻数学竞赛，在化学竞赛班“打酱油”。

后来，发生了一次意外——王俊杰被破碎的玻璃门砸中，右手肌腱断裂。而那段期间数学竞赛班正在讲海涅罗素定理，需要大量演算，他因受伤无法握笔，被迫停止数学竞赛。

伤势恢复得慢，一星期、两星期、三星期……内心的焦虑随着远离赛场的时间增长，王俊杰渐渐陷入低谷。这时，是化学“拽”了他一把。“化学不用像数学那样做大量计算，何不把重心转移到化学竞赛？”

令老师惊讶的是，王俊杰在化学竞赛班如鱼得水，进步飞快。“虽然是意外推动我重心转移，但我并不是被迫的，因为一开始我就对化学有兴趣。”王俊杰说。

谈及学化学的天赋，任正谦坦率地说：“天赋肯定是有的，不能没有。”

任正谦的成绩在全校遥遥领先，打竞赛对他来说“不费力”。马麟瑞三岁就会九九乘法口诀表和少儿版《三国演义》，是名副其实的“学霸”，打竞赛同样游刃有余。钟正和王俊杰也是“别人家的孩子”，成绩总是名列前茅。

“对打竞赛的学生来说，最不缺的就是天赋。但能让你继续前进的，是兴趣和坚持不懈的努力。”任正谦说这些话时，流露出超出同龄人的稳重。

“满怀对化学的热情”

任正谦觉得自己很幸运，在化学竞赛方面，华师附中比较“松弛”，这是他理想的学习环境。

“打竞赛初期，教练并不急于让我们赶进度、拿成绩，而是给我们充足的时间钻研自己感兴趣的板块。教练比较纵容我这么干。”任正谦说，与大多数教练不同，他的教练许灵敏用管理课题组的方式来培养竞赛生，要求学生定期阅读整理文献，锻炼学术思考能力和表达能力。

由于许灵敏的牵线搭桥，任正谦有机会与一线科研工作者交流。“学校也会定期邀请专家学者办科学讲座。参加培训期间，我们也会与高校学者交流，这潜移默化影响了我的思维方式。”

在重庆，巴蜀中学五大学科竞赛水平排名第一。王俊杰小学毕业后，父母希望他去重庆南开中学，学校综合实力强而且离家近，但王俊杰心仪巴蜀中学。为了满足儿子心愿，父母在巴蜀中学附近租房。

巴蜀中学专门为竞赛生盖了一栋大楼，学校定期翻修大楼，更新楼内设施。除了硬件，巴蜀中学的“软件”配置也很高——学科竞赛教练超过一半毕业于清华大学、北京大学，王俊杰的教练徐培迪就是其中之一。“竞赛生停上综合课，事后再统一补，免除竞赛生的后顾之忧。”王俊杰说。

王俊杰读初二那年，徐培迪向巴蜀中学申请，让王俊杰跟着初三竞赛生学习。“徐老师这样做，相当于认可了我的化学天赋，给了我很大信心。”王俊杰说。

钟正就读的海口中学是一所民办中学，创办于2006年。为了支持学生参加学科竞赛，海口中学为竞赛生承担全部培训费。该校首个竞赛班班主任蔡忠华是钟正的教练，他此前任职于湖南师范大学附属中学，带的学生获得过两块国际化学奥林匹克金牌。

海口中学校长谭漫是个有情怀的人，她教导这些有天赋的中学生：要用学者精神钻研感兴趣的领域，培养科学家精神，致力于成为卓越的科学家。这些话印在了钟正心里，也影响了他日后的选择。

在人大附中时，马麟瑞加入了学生组织化学社。他主动与时任社长关涛交流，请教如何选教材、报培训班以及备战比赛。“学长带学弟，传授竞赛经验，是人大附中独特且难能可贵的一点。”马麟瑞说，“关涛学长上总是挂着笑容，他热爱生活、乐于分享，给我的帮助远不止竞赛本身。”

后来，马麟瑞接替出任社长，也开始指导学弟学妹。他带的学弟，有5位在高二就进入省队。“10月底，他们会去广州，征战第38届中国化学奥林匹克竞赛决赛。”提起他们，马麟瑞很是自豪，“在他们身上会看到当年的自己，满怀对化学的热情和对知识的渴望。”

“回来比留下更勇敢”

在马拉松比赛中，跑者进入“撞墙期”时，身体会异常疲惫，情绪低落，容易放弃。而一旦撑过“撞墙期”，就会身心舒畅，如获新生。

四名少年都曾遭遇过“撞墙期”。

2022年底，蔡忠华感到奇怪，为什么钟正平时考得不错，大赛却不出成绩？钟正也有些担忧：“小赛神，大赛虫。关键比赛发挥不出水平，是可怕的事情。”

钟正分析后发现，问题不在于知识有短板，而是状态不稳定。为了解决问题，钟正把考试当样本，每次考完都认真复盘自己的状态。在经历大约60场考试后，钟正拿到了自己专属的“状态数据库”。他从中发现规律：如果考试非常放松愉快，容易犯低级错误，成绩通常不理想；如果心态平和，成绩往往不错。

此后，钟正不断调整状态，学会了如何在赛场上冷静下来。几个月后，他终于翻盘——在清华大学、北京大学组织的“大中衔接”考试中，一举夺得全国第三名。用科学方法走出低谷，这让钟正信心大增。

“钟正学习很讲究方法，心态也好。”蔡忠华说，“一般人遇到困难会往后退，而他会往前冲。”马麟瑞也曾经经历过至暗时刻。高二参加第36届中国化学奥林匹克竞赛初赛，他轻松进入省队，有点“飘”。决赛进入一个月倒计时，复习计划没有如期完成，他开始慌了。焦虑的他只身前往杭州一所中学备考，打算突击一个月。

这所学校在学科竞赛方面全国闻名，但纪律严明、作息严格，马麟瑞有些不适应。而且这里高手云集，让马麟瑞心理落差。巨大的挫败感让马麟瑞很痛苦，甚至产生过放弃参加决赛的念头。

“挣扎”了大约10天后，马麟瑞决定踏上回京的列车。“其实，到火车站时我还在纠结要不要留下，感觉自己像逃兵。”马麟瑞不记得最终是如何踏上那趟列车的，只记得事后母亲评价，“回来比留下更勇敢”。

回到熟悉的北京、熟悉的学校，马麟瑞顶住压力，全力以赴备战决赛。2022年11月，第36届中国化学奥林匹克竞赛决赛在长春拉开帷幕。马麟瑞“卡线”拿到了一枚金牌。

此后，马麟瑞对自己更加“狠”。为了备战第37届中国化学奥林匹克竞赛初赛，马麟瑞在大概半个月的时间里，每隔一天，早中晚各做一套试卷。“我想训练自己，即使在最差状态下，也尽可能多拿分。”

有人觉得这样做有些残酷。马麟瑞冷静地说，“竞赛本身就非常残酷”。

初中刚入校时，任正谦的成绩并不理想。为了提高学习成绩，他不断调整学习方式，最终重建自信。“受我父母的影响，我觉得出现问题时最重要的是思考解决方案。如果问题被定性为可以解决，我乐于挑战它。”他说。

备战比赛时，许灵敏认真研究了任正谦的实力分布。她建议任正谦按顺序做题，而不是先挑有机化学这部分做。

与其他竞赛生相比，有机化学的确是任正谦的短板。但任正谦并没有马上采纳教练的建议。他找了几套卷子，一部分从头开始做，一部分从有机化学开始做。

“通过对比实验结果，我接受了教练的建议。”任正谦平静地说，“在实事求是的基础上，将选择权掌握在自己手中。你有一个想法，无论它多么漂亮，如果与事实不符，你就要否决它。”

2022年夏天，在某化学竞赛培训机构组织的联考中，年仅15岁的王俊杰排名全国第六。在之后北京大学的“大中衔接”活动中，他也取得前五名的成绩。然而，在那年冬天举行的第36届中国化学奥林匹克竞赛决赛中，他却名落孙山。

为了给升学留条后路，王俊杰把精力向综合课倾斜。“不一定要死磕竞赛，备战高考与备战竞赛是两种不同的路径，我们要及时转换思维。”综合课成绩提上来后，王俊杰全力以赴，寻找竞赛突破点。

2023年11月，北京有些冷，由中国化学会主办的第37届中国化学奥林匹克竞赛决赛如期举行。走出考场后，王俊杰非常失落，“可能再次无缘奖牌”。

那晚，他住在北京的辽宁大厦，窗外的车水马龙，搅得他更加心烦意乱，他甚至想过放弃。但父母一如既往地信任他，鼓励他：“你一定没问题。”

最后，王俊杰获得全国第五名的好成绩。

也是在这场决赛中，马麟瑞、钟正、任正谦同样斩获金牌，拿到宝贵的保送清华大学、北京大学的名额。彼时，马麟瑞和钟正17岁，正读高三。16岁的王俊杰和任正谦，在高二读了才两个多月。

四个少年纷纷走出“撞墙期”，迎来胜利。从升学角度来讲，竞赛之旅可以就此结束。但他们决定，继续前进。

“你肯定可以逆风翻盘”

在第37届中国化学奥林匹克竞赛决赛中排名前50的竞赛生，可入选国家集训队；集训队中4名优胜者，将代表国家出征第56届国际化学奥林匹克竞赛。

国际奥林匹克竞赛，是学科竞赛生的最高舞台。

“这是非常有意义的事。有机会代表国家参赛，为何不呢？”钟正说。

参赛之路是光荣的，也是孤独的。和钟正同届的化学竞赛生都“散了”，他要独自复习、独自上场，甚至要承受舆论压力。当时有人质疑钟正的成绩：海南有实力进国家队？

钟正知道，最好的回应方式是默默去赢。2024年3月，钟正、任正谦、马麟瑞、王俊杰在集训队选拔考试中脱颖而出，分别位列前四名，正式成为国家队选手。

7月21日，4名选手和6名带队人员组成中国代表团，飞往利雅得。十多个小时后，飞机落地，舱门打开，热浪扑面而来。身处一望



图① 2024年7月，第56届国际化学奥林匹克竞赛在沙特阿拉伯首都利雅得举行，来自全球96个国家和地区的327名选手参加。

图② 第56届国际化学奥林匹克竞赛结果揭晓，四名中国选手王俊杰、任正谦、马麟瑞、钟正（从左至右）全部斩获金牌。

受访者供图

无垠的沙漠，四个少年兴奋又好奇。他们与来自全球各地的300多名化学翘楚，齐聚沙特国王大学。

赛场之内，他们是对手；赛场之外，他们是朋友。来自各国的少年聚在一起，聊天、唱歌、玩牌、打球，他们逛沙特古城、集市小摊，他们分享奇妙的化学实验，感受志趣相投的喜悦。这种喜悦，超越文化的差异，超越语言的障碍。让四个中国少年欣喜的是，他们还偶遇参加2024沙特电竞世界杯的中国战队。

在轻松的氛围中，比赛来临了。

7月24日，实验开考。选手们要在5个小时内完成两个化学实验：物质鉴别和定量分析。物质鉴别实验给了8个瓶子、4个指示剂。考题是：8个瓶子里的物质分别是什么，各自有什么特性？实验涉及考点多，对判断思考能力要求极高，一步错就会步步错。

考试前，钟正紧张到呕吐，开局也不顺。由于空调温度很低，他的护目镜一直起雾。摘下护目镜、擦上去，如此反复，钟正越做越烦躁。实验做了半个小时后，他在内心给自己叫了暂停——放空自己，完全不思考。1分钟后，他重新审题，一边做，一边思考，一边调整，越来越专注，越来越顺畅。

而马麟瑞则卡在在了定量分析。

在国内做实验时，定量分析用的天平精度达到0.1毫克，但这次考试的天平精度只有10毫克，差了100倍，这让马麟瑞很不适应。空调吹出的风很大，也影响了天平称重。马麟瑞焦

躁不安，不小心打翻了一个玻璃杯。连续好几个小时，他都无法专注，实验出现很大失误。

走出赛场，压力缠住了马麟瑞，“如果拿不到金牌，会给国家丢脸”。

三个队友鼓励马麟瑞：“你的理论水平国内顶尖，你肯定可以逆风翻盘。”任正谦陪着马麟瑞在沙特国王大学图书馆复习到天黑，为理论考试作准备。赛后提起这段插曲，马麟瑞对三位队友充满感激。

7月26日，理论考试开始，恰逢2024年巴黎奥运会开幕。他们有了更强的使命感，虽然赛场不同，但是“也要为国争光”。

四名少年，不负众望。

7月29日，国乒在巴黎拿到混双金牌的前一晚，第56届国际化学奥林匹克竞赛结果揭晓：四名中国选手全部斩获金牌。马麟瑞理论考试全球第二，成功翻盘。钟正总排名全球第一。

钟正这枚金牌对海南来说同样意义非凡，这是海南省第一枚五大学科竞赛国际金牌。

高中毕业前夕，马麟瑞联合两名同学在人大附中发起了一场500多人参加的歌会，“这是对学习竞赛的弥补，也是献给中学时代的礼物”。

金秋九月，四名少年再次齐聚北京，各自去清华大学和北京大学报到。王俊杰制定了

自己的骑行和学习计划，任正谦和钟正的理想是成为科学家，马麟瑞想探索人工智能可以为化学带来什么。

一枚金牌为他们的中学时代画上了圆满的句号，而他们追求科学真理的故事，未完待续。