

本地团队解密黑色素瘤难治之谜

寻求与药企合作研发抗癌新疗法

由新科研分子和细胞生物学研究院首席科学家李启靖教授率领的科研团队发现，黑色素瘤能模仿神经系统制造神经生长因子，让免疫细胞失效。团队希望三到五年改良药物，早日进行临床试验，提高患者治愈率。

张俊 报道
jameszhang@sph.com.sg

黑色素瘤被医学界视为致命性最强的一类皮肤癌。本地科学团队发现了黑色素瘤难以治疗的原因，正计划和国外药企合作开发抗癌新疗法。

新加坡科技研究局（A*STAR）分子和细胞生物学研究院杰出首席科学家李启靖教授，在4月10日（星期四）研究院创院40周年纪念活动上，向《联合早报》透露这消息。

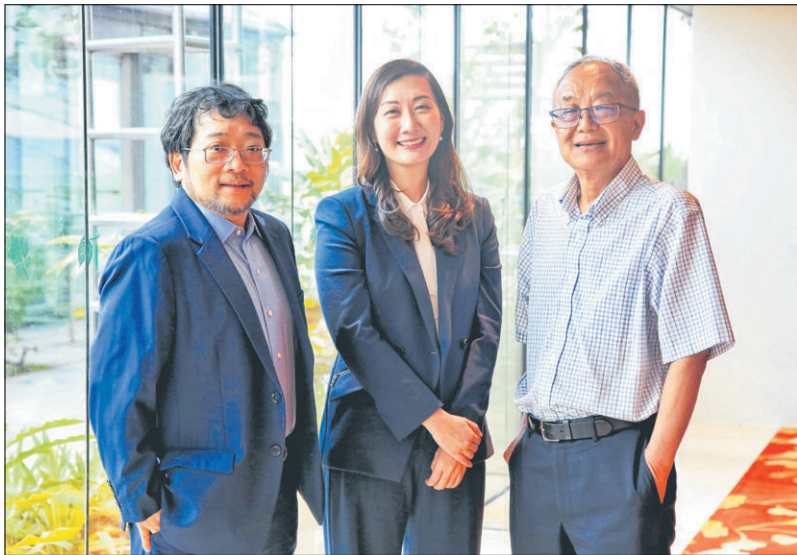
从2017年开始，李启靖率领一支来自新加坡、美国和中国等地的10多人科研团队，通过对动物模型进行反复试验后发现，黑色素瘤可以模仿神经系统逃避免疫系统的监控，制造一个关键神经生长因子，通过位于肿瘤细胞和免疫细胞的受体TrkA，让人体免疫细胞丧失抵御黑色素瘤的关键机制。

李启靖说，只要人体免疫细胞及时发现黑色素瘤细胞，就可利用自身免疫力大大降低患癌风险。然而，大小只有头发丝宽度几万分之一的神经生长因子，在受体的“接应”下，却能让免疫细胞无法进入黑色素瘤细胞，即使进入也无法发挥正常的免疫功能。

他说：“希望今后三至五年，我们的新发现能促成现有黑色素瘤药物的改良和联合应用，大幅提高黑色素瘤患者的治愈率。”

这个科研项目获得国立研究基金会、新科研的资金支持，但具体金额未知。相关科研论文于2024年初刊登在学术刊物《自然免疫学》（Nature Immunology）上。

目前，李启靖正率领团队寻



新加坡科技研究局分子和细胞生物学研究院杰出首席科学家李启靖教授（左起），新科研分子和细胞生物学研究院院长苏心怡教授和杜克大学癌生物学讲席教授王小凡参与了研究。（特约陈福洲摄）

求与德国跨国制药企业拜耳等合作，争取早日进行临床试验，改进现有抗癌疗法，造福患者。

拜耳答复《联合早报》询问时说，公司致力于通过不断创新填补医疗领域的空白，但目前没有和新科研就这项黑色素瘤研究开展临床试验。

根据新加坡国立脑神经医学

院网站的统计数据，在新加坡，黑色素瘤皮肤癌的发病率为每10万人中仅0.5例。身体的任何部位都有可能患黑色素瘤，其中有可能直接出现在皮肤上，也可能由痣转为癌症。

人力部长兼贸工部第二部长陈诗龙医生，在分子和细胞生物学研究院创院40周年纪念活动致辞

时说，分子和细胞生物学研究院是我国首个生命科学研究院，它的发展反映了我国生物医疗产业的发展历程。

强大基础研发实力是吸引投资重要因素

他说，新加坡目前居全球生物医药产业链的核心位置，吸引了超过60家药企和医药科技生产厂家，以及500多家生物医药起步企业。

目前，美国对包括我国在内的世界多国征收关税，而且态势仍在发酵中。由于医药产品是我国出口到美国的主要商品之一，而美国已释放信号将提高进口医药产品的关税，情况让人担忧。

他强调，在这样的大环境中，新加坡必须保持经济开放，秉承对企业和投资者的一贯承诺。

“包括分子和细胞生物学研究院在内的新科研各机构，正发挥着更加关键的作用。当全球竞争愈演愈烈，强大的基础研发实力，将成为吸引投资的决定因素之一。”

触点

演出

作品创作交流会2025——独奏与合唱

（20时，23日，滨海艺术中心音乐室，门票：30元）
新加坡作曲家协会主办，表演者包括新加坡青年钢琴家李政乐、新加坡歌剧团黄志坚钢琴伴奏、本地合唱团壹乐团（One Chamber Choir）和EVOKX。
电话：90290417（购票）；
网址：www.facebook.com/associationofcomposerssingapore

展览

开心就好父女联展2025

（12时—18时，至30日，丹戎巴葛分馆（Tanjong Pagar Distripark），发巴路（Keppel Rd）39号，二楼01B号，免费）
展出荣获第一届艺术界最高荣誉文化奖章黄明宗和女儿黄铃的精彩水墨作品。
网 址：facebook.com/TembusuArtGallery

活动消息可寄交“今日触点”
负责人或传真至6319-8121
或电邮：zblocal@sph.com.sg

街坊

黄银川 报道
yingchuan@sph.com.sg

自著绘本让华文亲近孩子

洪益兴发现孩子减少使用华文，为了不让华文只活在考试中，他首次执笔在本月推出原创绘本《游乐场传说》，融入本地场景与趣味故事。他还创立教育平台拍视频，助孩子领略华文之美。

在父亲的字典里，没有“放弃”二字。身为两个孩子的爸，洪益兴（49岁）在陪伴孩子成长的过程中，发现孩子使用华文的频率渐渐减少，于是通过多种方法，希望能够点燃孩子学华文的热情，把中文带回孩子的世界。

洪益兴说，大儿子在幼儿园当过华语司仪，自己平时也用华语跟孩子对话，结果小学三年级

后，孩子便不再主动说华语，图书馆借的书也都是英文书。

“华文在本地孩子心中已失去情感的归属，情感的切割很明显，很多学生把华文当作考试科目，它不再是一个有应用价值的语言。”洪益兴希望孩子不只是为了分数而学华文，不要让华文只活在考试里。

洪益兴在华侨中学打下了华

文基础，大学期间加入华文学生报实习，更坚定了他推广华文的决心。今年4月13日，洪益兴首次担任作者，在榜鹅区域图书馆创意故事体验馆发布以本地场景为背景的华文儿童绘本，希望让孩子们从阅读中找到“熟悉感”。

这本名为《游乐场传说》的绘本，以新加坡标志性的游乐场为灵感，结合各种有趣故事，让学习华文不枯燥乏味，并传承这些童年地标的历史。这一系列绘本获得李光耀双语基金的支持，插画师为本地资深插画师张嘉仁。

大巴窑的龙形游乐场、金吉连路的恐龙游乐场、淡滨尼的西瓜和山竹游乐场，以及盛港的沉船游乐场，这些对新加坡人来说熟悉的地标，在小恐龙、小西瓜和小风船等拟人化角色的点缀下，变得更加生动活泼、富有想象力。

洪益兴还跟友人创立教育线上平台“维他命M”，拍摄超过80个有趣的华语教学视频，希望能够转变孩子们看待华文的态度，“希望华文不只是跟考试挂钩，这是个优美的语言，希望孩子通过音乐或视频去享受和使用它”。



洪益兴（中）和插画师张嘉仁（右）分享华文儿童绘本的创作过程。（受访者提供）

会师榜鹅 问鼎巅峰!

第12届全国华文大比拼 决赛

哪一所学校将脱颖而出，成为年度冠军？
欢迎到场支持参赛学生，也可上直播平台追踪决赛精彩赛事！

日期： 2025年4月26日（星期六）
地点： 榜鹅综合社区中心 One Punggol
1 Punggol Drive, Singapore 828629

小学组 9:30am — 10:15am	中学组 11:20am — 12:20pm
参赛学校： - 圣婴女子小学（大巴窑） - 擎青学校 - 南华小学 - 莱佛士女子小学 - 道南学校 - 伟群小学	参赛学校： - 努立中学 - 德明政府中学 - 华侨中学 - 南洋女子中学校 - 莱佛士女子中学 - 圣加俾尔中学

直播平台 网站：zaobao.com.sg、ZBSchools.sg
YouTube: [zaobaosg](https://www.youtube.com/zaobaosg)
Facebook: 联合早报、拇指家族、早报返号

上活动网站了解更多详情：<https://zb.sg/ncc2025>

主办方 联合早报 LIANHE ZAOBAO



联合献献 ICBC 中国工商银行 新加坡分行

内容伙伴 新加坡华族文化百科 Culturepaedia



支持单位 推广华文学习委员会 COMMITTEE TO PROMOTE CHINESE LANGUAGE LEARNING



知识伙伴 新加坡南洋理工大学 国立教育学院