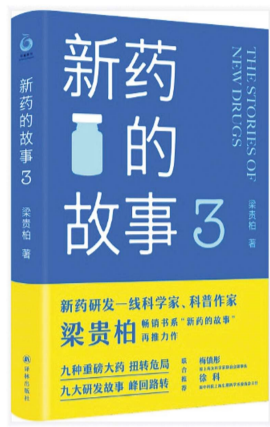


格致书院
书香沁人心脾
阅读精彩人生
第153期

阅读经典
yuedujingdian

新药研发像过山车一样起起伏伏

陈玮琪



《新药的故事3》,梁贵柏著,译林出版社2022年9月出版

南美洲的狩猎毒箭,如何为现代急救作出贡献?美容护肤的绿黏土,怎样成为治疗腹泻的基础药?大蜥蜴吉拉怪兽,竟给糖尿病治疗带来新的曙光?
新药研发一线科学家、科普作家梁贵柏畅销书系“新药的故事”再推力作。在《新药的故事3》中再次聚焦9种新药,为读者讲述这些使人“起死回生”的重磅新药如何诞生,又如何走入临床,一个个治疗里程碑如何平地惊雷,改变无药可医的绝境;来自世界各地的科学家、制药人如何通力协作,提高患者的生存质量,也提高人们的生活尊严。

司美格鲁肽,减肥还是降糖

前段时间,在抖音、小红书等社交媒体中出现了一款火爆的减肥药——司美格鲁肽,甚至有网友称全球首富马斯克也在用,“马斯克在收购推特之前有点胖白胖的,但进驻推特以后,突然变成了一个非常fit的魅力中年男性”。
司美格鲁肽是单纯的减肥药吗?有减肥需求的人群可以自主服用吗?针对网络上的热议,梁贵柏在读书分享会上回应道,“司美

格鲁肽在美国获批了成年肥胖症的适应症,只有BMI(身体质量指数)超过30的人才能在医生控制下使用。而中国目前还在实验阶段,这一适应症尚未获批”。
对于国内一些大众用司美格鲁肽减肥的情况,梁贵柏表示很担忧,“年轻人注重管理身材,这可以理解,但用一周打一针司美格鲁肽的方式管理,我认为不合适”。
本书第五章《没有最好,只有更好》就讲

述了司美格鲁肽的故事。药企在首次开展该药的临床试验时,由于推进速度较快,导致受试者产生了恶心、呕吐等不耐受反应。
“司美格鲁肽有减肥效果,但用过头了就会导致恶心和呕吐,这就相当于控制了你的食欲。”梁贵柏说,如果没有肥胖症,没有必要使用该药。
不过,他强烈推荐糖尿病患者使用该药,因为除了控制体重外,其控糖效果也很理想。

真实世界里的“十香软筋散”

“喜欢金庸的读者一定知道,十香软筋散是《倚天屠龙记》中蒙古郡主赵敏对中原武林人士使用过的一种毒药,被下毒之后的武林各门派高手浑身筋骨瘫软,无法聚集内力,只有服用赵敏的独家解药方能恢复武功。”本书第九章讲的就是十香软筋散的故事,也是梁贵柏最喜欢的一个故事。
虽然十香软筋散是金庸虚构出来的一种毒药,但在现代医学里,确实存在这类药物,使人瘫软、无法动弹。“它的药学名称叫‘肌松剂’。我当时是从南美洲的箭毒联想到了它,我喜欢它也是因为和中国文化联系上了。”梁贵柏说。
早在冷兵器时代,人类就学会了在各

种兵器上涂抹毒药以增强战斗力,但毒药却很少被用于狩猎,原因很简单,被毒死的猎物不能吃。所以狩猎用的毒药不能影响猎物的可食性。
然而,在大航海时期,欧洲探险家在南美洲的丛林部落中发现,当地猎手在狩猎时会将一种神秘的毒药涂抹在箭头上,猎物中箭后很快就会倒地死亡,但猎物却不需特殊处理就可食用。欧洲探险家将其称为“箭毒”。
梁贵柏说,中国人讲毒药就是毒药,没有再细分。但在英文里,毒药分为poison和venom,二者是有区别的。“吃了poison会中毒,吃了venom不会中毒,只有进入血液才会中毒,箭毒其实是一种venom。生长在

中国南方和东南亚各国的‘见血封喉’树也是毒科箭毒木的一种,它的毒液只有‘见血’才会‘封喉’。”
在后来的研究中,科学家发现,中了箭毒的猎物肌肉不再有力,很快就会瘫软在地。猎物之所以死亡,是因为它们的肺部无法获得新鲜空气导致窒息。
1942年,一名委内瑞拉的麻醉师在对箭毒的肌肉麻痹作用进行深入研究后,成功地将其用在了急救患者身上,并进行气管插管。他因此成为第一位在临床上使用箭毒的医生。从那之后,箭毒及箭毒衍生物逐渐成为急救医疗和外科手术中广泛使用的肌松剂。

药物研发是漫长的“九死一生”

司美格鲁肽能控糖与胰高糖素样肽-1(GLP-1)有关。GLP-1激素早在20世纪20年代就被发现,然而直到20世纪80年代,人们才发现它对控制血糖有效,而且不易造成低血糖。
“但GLP-1存在一个问题,这也是包括胰岛素在内的所有激素的问题,就是它在体内的伴随期非常短,没法持续,所以也没法用药。”梁贵柏说。
制药界花了10年时间也没能找到解决这一问题的路径,直到研究人员偶然发现,美国有一种罕见的有毒蜥蜴,其毒液中的成分之一与GLP-1激素极其相像,且在人体

里的半衰期可达4个小时,这个消息令制药界惊喜不已,于是迅速被开发成药。
不过,4个小时意味着一天需要打两针。在药企不懈的创新下,药物有效时间得以延长,利拉鲁肽实现了一天一针,而司美格鲁肽实现了一周一针。“现在一个月一针的,已经在路上了。”梁贵柏说。
“新药研发是一个漫长的过程,像过山车一样起起伏伏,所以才可以写得出故事。”梁贵柏说,司美格鲁肽2017年在美国上市,追溯起它的发展历程有近百年的历史。
20多年前,一种药大约需要花费10年时间,10亿美元,经历“九死一生”,才能

研发成功,应用于临床。如今再看,梁贵柏称:“现在大概要20亿美元,所谓的10年也只是从立项后算起。”
在梁贵柏看来,药物研发的成功是基于基础科研的突破。一个国家要想成为制药大国,其生命科学基础研究的实力必须雄厚,否则就是空中楼阁,只能做一个追随者。
目前制药成功率只有10%。对此,梁贵柏解释说,是因为当下我们对生命世界的了解仅有10%。一旦我们探索和揭开生命世界足够多的谜底,一定会有更多的新药诞生,更多人的健康得到守护。

读书之道
dushuzhidao

阅读是一种特别的浪漫

阅读,能让我们学习到不一样的本领;阅读,能让我们拥有不一样的素养。一个善于阅读的人,总能跑赢大部分躺平的人。
行远自迩。抛开阅读经典名著不谈,即便是“碎片化”阅读,报刊、抖音、微信公众号里面的文章,那些铭记梦想和激情,一篇篇情透纸背的民生担当、道义、传播真善美、网聚正能量的文字与影像,每每阅后,也总会令人身心舒畅。
阅读是一条“天路”,畅游于书海之中,行走于文字之间,欣赏着大江南北的旖旎风光,汲取着古今中外的璀璨文化,感受着心灵深处的每次颤动。因为现实世界,不只是有冷冰冰的图纸与测量,还有诗和远方。或许某个加班到凌晨的夜里,当我们漫无目的,却又义无反顾地回到住处,此刻,有人在铁路上眺望着夜晚的风景,有人安静地阅读书籍,还有人背上行囊默默远离家乡。这份浪漫,散发着一道光,只有阅读的人才能窥见!
喜欢阅读的人,大抵都有一点浪漫主义的情怀。如李清照诗中“枕上诗书闲处好,门前风景雨来佳”,如《咬文嚼字》创始人郝懿先生生前曾为读者寄语“风雨阴晴君莫问,有书便是艳阳天”,是阅读让他们忘却了周遭,忘却了自己,沉醉于书中,与书中的有趣的灵魂互相碰撞。
在阅读中感悟成长,在阅读中锚定未来。在这个快节奏、浮躁的时代里,阅读,是一种特别的浪漫。享受坚持读书带来的乐趣,让自己在未来的岁月里,长成自己希望成为的那个人的模样……
唐朝军

书虫故事
shuchonggushi

苏步青:渴望带来力量

苏步青,1955年被选聘为中国科学院院士,但是他的童年并不像其他院士那样传奇。
苏步青小时候出生在农村,虽然名字取的是平步青云光宗耀祖的意思。但是当其他人背上书包去学习知识,用文化改变命运的时候,他却得到了一根牛鞭。在父母的耳濡目染下,他成了一个地道的放牛娃。
父母不忍心孩子一直这样,便咬咬牙把他送进了县城里的学校,可是刚到县城的苏步青调皮又好客,每天只顾着玩闹,不务正业,以至于期末考试连续三个学期都考了倒数第一名,老师和同学都说他是笨蛋。
家里放牛,生活如此贫苦的苏步青,并没有一对有文化的父母。又是怎样能够去学堂上学的呢?
这都源于他平日里对学习知识的渴望。苏步青的父亲苏祖善经常听到儿子悄悄地在《三字经》《百家姓》,当时觉得非常震惊,便想一探究竟,于是有一次他跟踪苏步青去放牛。
发现原来是苏步青在放牛的时候悄悄跑去别人私塾的门口,偷听老师上课。这样好学的心打动了他的父亲。在这种情况下,父亲决定咬紧牙,勒紧裤腰带,省吃俭用把孩子送上了知识的殿堂。
试想,如果没有父亲当时那一番举措,那这样一位伟大的数学家的一生就止步于这个放牛娃了。而父亲的这一番举措,皆是源于苏步青自身对知识的强烈渴望,渴望是能打动人的。
后来的苏步青,始终怀揣着这样一份渴望,小到知识礼仪,大到知识报国。
综合

2023年伊始,《三体》《流浪地球》等科幻作品的影视化改编开启了国内科幻视听盛宴,为中国科幻创新发展注入了信心与活力。
“科幻热”的出现并非偶然,其背后是长期蓄力发展的中国科幻事业与产业。在这场热潮之下,中国科幻的发展已经形成了一张巨大的行动者网络。随着时代的推进,这张网络的边界不断拓展与延伸,其中参与科幻话语建构的主体愈加多元,共同促进了科幻意义的再生产,同时也推动中国科幻进入了新的“活跃期”。在此背景下,描摹中国科幻发展的年度轨迹,既是中国科幻发展历史书写工程的关键部分,也是助推中国科幻高质量发展必不可少的一环。
“中国科幻发展年鉴”系列著作面世于2020年,希望以“年”为标尺,全面回应中国科幻发展时代之问,同时承担着“既要全面展现年度中国科幻的发展状况,又要对其中亮点进行剖析,使年鉴集学术价值和史料价值于一体”的重要使命。
2022年11月,由中国科幻研究中心与南方科技大学科学与人类想象力研究中心共同推出的《中国科幻发展年鉴2022》(以下简称《2022年鉴》)正式出版,该书不仅延续了对中国科幻的整体洞察,也刻画了2021年中国科幻发展的不同侧面,对史料新发现、活动新形态、产业新增长、研究新话题进行了捕捉,并站在节点上展望未来。
从书中可以看到,中国科幻作家目前的



《中国科幻发展年鉴2022》,吴若、陈玲主编,姚利芬、三丰副主编,中国科学技术出版社2022年11月出版

整体写作,在既有经验的基础上与新的文化现象保持着积极对话,无论是写作主体、表达方式,还是艺术风格、主题偏好,都呈现出了新的特征——科幻创作逐步走向开放化,新生创作力量不断涌现,展现了以“技术想象”为基础,将各种元素相互糅合的创作活力。
特别是在网络科幻小说领域,创作层、运作层、传播层、消费层均有强劲崛起的态势。网络科幻小说作家数量持续增长,相关平台扶持力度显著提升,共同构成了当下科幻网络文学创作繁荣、市场兴盛的格局。
从书中得以窥见的是,随着科幻创作原生力量的蓬勃发展,科幻的综合生产力得到了多维度的升级,这导致科幻产业的内涵不断发生变化:科幻产业概念中的“科幻”不再单纯指向科幻文本、科幻题材,更多是指科幻资源、科幻要素、科幻元素,强调科幻的高融合度以及“科幻+”的赋能作用。

除此之外,本书还有两大“加分”之处。
一是记录了过去一年中国科幻发展中涌现的重要议题,比如关于中国科幻电影发端的再讨论与新校正、成都申办世界科幻大会的幕后历程、“元宇宙”焦点话题的生成,等等。
特别是“元宇宙”风潮的兴起,不仅提升了科幻的社会关注度,也开拓了科幻研究的新方向。例如,关于如何看待科幻与元宇宙的关系、人类将走向星辰大海还是虚拟世界、元宇宙是不是人类文明的未来等问题,在科幻作家、科幻学者的讨论中都形成了丰富的解读,而对这些问题的认识又将为科幻的未来实践提供可能,塑造推动科幻发展的无形力量。
二是发掘统计并产生了2021年科幻图书目录、2021年重要原创科幻小说梗概、2021年代表性国产科幻影视作品梗概、2021年中国科幻大事记、2021年主要科幻奖项及获奖名单、2021年CSSCI来源期刊科幻论文名录等资料。该资料既提升了本书的可读性和趣味性,又为科幻研究学者提供了全面的研究数据。
从共时性的角度看,多样的实践样态提升了本书编写及调研工作的难度,同时提供了丰富的现实支撑;从历时性的角度看,本书呈现了科幻与现实社会产生深度链接后的生动画面。随着推动中国科幻发展的多重力量生成,不同画面的接续将构成一篇长远而宏大的中国科幻发展史。
许艺琳

格致书架
gezhi shujia



《算法精粹:经典计算机科学问题的Java实现》,[美]大卫·科帕克著,陈洋、杨楠晨译,机械工业出版社2022年12月出版

本书作者希望能够引领大家意识到Java不仅仅是实现最终目标的一种手段,还是解决计算问题的一种工具。本书中的问题能够帮助老练的程序员在学习某些编程语言高级特性的同时,反思之前学过的计算机科学课程内容并有了新的收获。



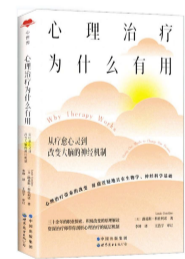
《2022年版中国科普期刊概览与目录》,王楠主编,科学技术文献出版社2023年2月出版

本书详尽描述截至2022年12月中国科普类型期刊的发展历史,科普期刊功能、分类、覆盖面、受众人群、出版地区分布等现状及与融媒体转型发展等情况分析,同时涵盖了科普期刊的主办单位、主管单位、创办年限、发刊频率、近5年期刊获奖情况等。本书的出版填补了我过科普期刊评价体系的空白。



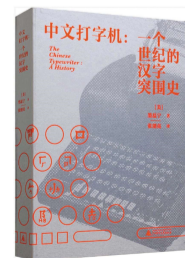
《未死之身:一位乳腺癌病人的生死独白》,[美]安妮·博那著,李宜然、方歌译,译林出版社2023年1月出版

诗人安妮·博那被诊断出患有三阴性乳腺癌,这是乳腺癌中极凶险的一种。这本书是这位乳腺癌病人细腻而勇敢、温柔又残酷的生存回忆录。灾难性的疾病既是一场危机,也是一次重新思考死亡及疾病的性别政治的崭新契机。博那进入女性作家书写自身疾病与思考死亡的历史长河中,记录下包括蕾切尔·卡森、奥德莱·洛德、凯西·阿克·苏珊·桑塔格和所有饱受身体之痛的女性面对疾病的不同情绪表达。



《心理治疗为什么有用:从疗愈心灵到改变大脑的神经机制》,[美]路易斯·科佐利诺著,李坤译,世界图书出版公司2023年1月出版

本书中,美国佩珀代因大学心理学教授路易斯·科佐利诺将他近40年的临床经验与神经科学结合起来,从脑神经科学的角度入手,解答了“人为什么会产生心理问题”和“心理治疗为什么能使人获得改善”这两个心理治疗领域至关重要的问题,以及人类的进化历史和社会生活对人的心理造成的影响。



《中文打字机:一个世纪的汉字突进史》,[美]室谷守著,张朋亮译,广西师范大学出版社2023年1月出版

本书通过详尽的史料梳理,聚焦中文打字机的发明历程,还原了一段鲜为人知的汉字技术史。中文打字机不但是现代信息技术史上最重要又被误解最深的发明,它(不论是作为一个实体还是一种隐喻)还是一面无比清晰的历史透镜。阅读本书,我们可以重新审视技术的社会建构、社会的文化建构,以及中文与全球现代性之间充满矛盾的关系。