

AME 科研时间系列医学图书 004

心血管领域新进展

主 编：庄 建 吴书林
副主编：姚 桦 陈寄梅 张智伟 林纯莹
主 译：刘光辉 王晓燕



中南大学出版社
www.csupress.com.cn



AME 科研时间系列医学图书 004

心血管领域新进展

主 编：庄 建 吴书林
副主编：姚 桦 陈寄梅 张智伟 林纯莹
主 译：刘光辉 王晓燕



中南大学出版社
www.csupress.com.cn



AME
Publishing Company



丁香园
WWW.DXY.CN

图书在版编目 (CIP) 数据

心血管领域新进展 / 庄建, 吴书林主编. —长沙: 中南大学出版社, 2015. 4

ISBN 978 - 7 - 5487 - 1420 - 0

I . ①心... II . ①庄... ②吴... III . ①心脏血管疾病 - 诊疗 IV. ①R54

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 064445 号

AME 科研时间系列医学图书 004

心血管领域新进展

庄 建 吴书林 主编

☐丛书策划 汪道远 昌 兰

☐责任编辑 陈海波 赵伊遐 李 媚

☐责任校对 刘 琴

☐责任印制 易建国 潘飘飘

☐版式设计 朱三萍 林子钰 李 健

☐出版发行 中南大学出版社

社址: 长沙市麓山南路

邮编: 410083

发行科电话: 0731-88876770

传真: 0731-88710482

☐印 装 湖南鑫成印刷有限公司

☐开 本 720×1000 B5 ☐印张 25 ☐字数 490 千字 ☐插页

☐版 次 2015 年 4 月第 1 版 ☐2015 年 4 月第 1 次印刷

☐书 号 ISBN 978 - 7 - 5487 - 1420 - 0

☐定 价 128.00 元

图书出现印装问题, 请与经销商调换

丛书介绍

很高兴，由 AME 出版社、中南大学出版社和丁香园网站联合策划的“AME 科研时间系列医学图书”，如期与大家见面！

虽然学了四年零三个月医科，但是，仅仅做了三个月实习医生，就选择弃医了，不务正业，直到现在在做医学学术出版和传播这份工作。2015 年，毕业十周年。想当医生的那份情结依旧有那么一点，有时候不经意间会触动到心底深处……

2011 年 4 月，我和丁香园的创始人李天天一起去美国费城出差，参观了一家医学博物馆——马特博物馆（英语：Mütter Museum）。该博物馆隶属于费城医学院，创建于 1858 年，如今这里已经成为一个展出各种疾病、伤势、畸形案例，以及古代医疗器械和生物学发展的大展厅，展品逾 20,000 件，其中包括战争中伤者的照片、连体人的遗体、侏儒的骸骨以及人体病变结肠等。此外还有世界上独一无二的收藏，比如一个酷似肥皂的女性尸体、一个长有两个脑袋的儿童的头骨等。该博物馆号称“The Birth of American Medicine”。走进一个礼堂，博物馆的解说员介绍宾夕法尼亚大学医学院开学典礼都会在这个礼堂举行。当时，我忍不住问了李天天一个问题：如果当初你学医的时候，开学典礼在这样的礼堂召开的话，你会放弃做医生吗？他的回答是：不会。

2013 年 5 月，参加 BMJ 的一个会议，会议之后，有一个晚宴，BMJ 对英国一些优秀的医疗团队颁奖，BMJ 的主编和 BBC 电台的著名节目主持人共同主持这个年度颁奖晚宴。令我惊讶的是，BMJ 给每个获奖团队的颁奖词，从未提及该团队在过去几年在什么大牛杂志上发表过什么大牛论文，而是，关注这些团队在某个领域提高医疗服务质量，减轻病患痛苦，降低医疗费用等方面所做出的贡献。

很多朋友好奇地问我，AME 是什么意思？

AME 的意思就是，Academic Made Easy, Excellent and Enthusiastic。2014 年 9 月 3 日，我在朋友圈贴出 3 张图片，请大家帮忙一起从 3 个版本的 AME 宣传彩页中选出一个喜欢的。最后，上海中山医院胸外科的沈亚星医生竟然给出一个 AME 的“神翻译”：欲穷千里目，快乐搞学术。

AME 是一个年轻的公司，拥有自己的梦想。我们的核心价值观第一条是：Patients Come First！以“科研 (Research)”为主线。于是，2014 年 4 月 24 日，我们的微信公众

号上线，将其取名为“科研时间”。“爱临床，爱科研，也爱听故事。我是科研时间，这里提供最新科研资讯，一线报道学术活动，分享科研背后的故事。用国际化视野，共同关注临床科研，相约科研时间。”希望我们的 AME 平台，能够推动医学学术向前进步，哪怕是一小步！

如果说酒品如人品，那么，书品更似人品。希望我们“AME 科研时间系列医学图书”丛书能将临床、科研、人文三者有机结合到一起，像西餐一样，烹调出丰富的味道，搭配出一道精美的佳肴，一一呈现给各位。

汪道远

AME 出版社社长

序(一)

Cardiovascular Diagnosis and Therapy(《心血管诊断和治疗》,简称 CDT)杂志是一本同行评审的英文国际性学术期刊,主要发表心血管内科和外科的最新基础和临床研究的英文期刊。值得欣慰的是,它也是丁香园旗下第六本被 PubMed 收录的杂志,不仅专注医学,还兼顾人文,不断通过互联网传播学术,以期分享给更广泛的读者群。此次,CDT 中文版遴选了创刊以来的24篇优秀综述文章并进行翻译,内容涵盖心血管领域基础、临床研究以及交叉学科方面的最新研究进展,精选文章既满足解决临床问题的需要,又引领学科前沿,极力拓展临床医生在交叉学科领域的视角。据悉,原文大多来自于欧美国家,这也在一定程度上保证了文献观点的多元化。

通过丁香园网络平台,刘光辉、王晓燕等一群优秀的青年医师群策群力,共同翻译了这期 CDT 特刊中文版。我的学生王晓燕担任主译之一,5月份她将翻译书稿拿给我,并诚挚邀请我为 CDT 中文版作序。20余位来自各大医院的年轻医生多是临床一线人员,都有自身的临床、教学及科研任务,他们能够在繁忙的工作之余完成期刊翻译工作,需要很高的热情并投入诸多精力,这种求知若渴的学习精神值得鼓励和提倡。

希望 CDT 中文版本能够让更多专科医师了解心血管领域的最新研究进展,也希望更多临床医师、研究生从中获益,为临床科研实践起到促进作用。欣喜之余,乐而为之序!

韩雅玲教授

(中国工程院院士,全军心血管研究所所长,
沈阳军区总院副院长,全军心血管内科专业委员会主任委员,
中华医学会心血管病分会副主任委员)
2014年5月10日于沈阳军区总医院

序 (二)

《心血管领域新进展》一书是 *Cardiovascular Diagnosis and Therapy* 杂志 (中文: 心血管领域新进展; 简称: CDT, 官网: www.thecdt.org) 中文版特辑。本书所有文章早前均已发表在 CDT 杂志上, 这些文章由编辑部精心挑选, 制作成辑 (详见: <http://www.thecdt.org/post/category/cdt-chinese-edition>)。

本书内容丰富, 涵盖了心血管内科与外科各领域的最新进展, 包括介入医学 (TAVR)、心力衰竭、心脏康复以及影像学技术 (冠脉造影、心脏超声、IVUS、OCT、冠脉 CT、MRI 等)。除临床研究以外, 基础研究领域的课题包括肺动脉高压中 “hypoxamirs” 的作用分析, 缺氧微环境对心脏祖细胞的影响, 骨髓细胞治疗方式在恰加斯病中的应用, Popdc 基因在心率控制中的作用, 血小板活性与氯吡格雷抵抗、以及 HIV 患者急性冠脉综合征的诊治分析。本书中, 一篇关于信息技术基础设施的文章值得关注, 这篇文章强调了 “云” 技术在医疗领域中的应用。

作为一本同行评审的英文国际性学术期刊, CDT 杂志接受来自世界各地的稿件。中文版的诞生, 符合 CDT 期刊致力于推动学科进展在全球临床医生和科研人员之间进行传播、交流的一贯宗旨。CDT 期刊的学术内容除了在官网呈现外, 还在国内知名医药媒体丁香园 (www.dxy.cn)、以及 CDT 中文微信订阅号 (心血管诊断和诊疗) 呈现。除了最新学术进展外, 您也可登录 AME 的 ASVIDE 视频网站 (<http://www.asvide.com/>), 该网站提供经典手术操作视频供来自全球的临床医生学习参考。

科学与语言之间的关系已被哲学家和科学家探讨了几个世纪。最近一次讨论是在 1914 年, Albert Einstein 在英国伦敦进行的名为 “科学的标准语言” 的演讲 (<http://alberteinstein.info/vufind1/Record/EAR000020633/Related>; <https://www.youtube.com/watch?v=aHxVVQxdOH4>)。在科研人员的职业生涯中, 科学概念的产生很大程度上基于周围环境以及同事的口头指导。由于科学概念是在全球范围内开发和完善, 已经超越国家 / 地区、语言以及时间的障碍, 因此科学概念以及科学语言已经超越国家特点。在这个过程中, 重要信息的传播、分享至关重要。

母语以外, 超越时间和地域界限的通用语言并不存在。从一种语言

到另外一种语言的编译通常会改变原文的全部含义或者并不能揭示全部含义，这是期刊编辑审查非母语稿件时的常见现象。现代社会，科研人员的移民以及远程数字沟通的使用，使得科学概念在不同研究组织间得到快速传播，尽管一些科学家可以通过两种或多种语言表达其想法，但倘若要使不同语言之间的科学内容标准化，精准编译不可或缺。高质量编译需要多语种间的合作，同时也需要在线工具的支持。这也是 CDT 中文特辑产生的原因之一——在全球范围内传播学术内容。

中文特辑的产生，有助于推进心血管前沿进展在中国传播。过去 20 年，伴随着经济实力的提高，我们共同见证了中国在科学技术出版与科学研究方面的提升。随着与欧美及其他国家的信息和研究基础设施方面的合作和整合、自身病人数量的增长以及医疗保障系统的日益现代化，中国将会以全球领导者的身份在医学出版和医学研究方面保持增长势头。

作为编辑和发行人，我们衷心希望 CDT 杂志以及该中文特辑对全球心血管事业的发展做出贡献，把不同国籍的科学家们更紧密的联系在一起，建立起一种亲密合作的环境，在心血管知识的传播方面，为来自全球不同国家的患者造福。

Paul Schoenhagen¹, Michael Zhen-Yu Tong², Colin McLarty³

(¹Imaging Institute and Heart & Vascular Institute,

²Heart & Vascular Institute, Department of Thoracic and Cardiovascular
Surgery, Cleveland Clinic, Cleveland, OH 44195, USA;

³Department of Philosophy, Case Western University,
Cleveland, OH 44106, USA)

序(三)

近年来,介入心脏病学和心脏外科学领域不断取得重大进步,使得心血管科医生可以为更多患者进行心脏瓣膜修补或置换手术,这其中很大程度上得益于心脏成像技术在心血管疾病诊疗中日新月异的发展。

在心脏成像技术的帮助下,心血管科医生的“视界”得以延伸。如何让临床医生更好地应用心脏成像技术,让影像学技术与心血管科医生的诊治理念紧密结合。AME 旗下英文期刊 *Cardiovascular Diagnosis and Therapy* 杂志精选了一系列该领域新进展综述,由国内 20 多位青年学者翻译成这部中文版,期间历经数次修改,难能可贵。

众所周知,对于严重主动脉瓣狭窄,开胸主动脉瓣移植一直是有效治疗措施之一,目前经导管主动脉瓣移植(TAVI)是一种新型的有效替代治疗。由于该技术缺乏对手术视野的有效暴露,因此需要针对性的影像学检查帮助进行术前准备及术中制定决策。多层 CT 扫描通过提供主动脉相关解剖学评估,它已成为大多数 TAVI 术前常规检查。此外,随着可视化心脏方法学的应用,我们可以更好地观察特定病理情况下可能发生的解剖形态结构改变,对四个心脏瓣膜的结构和功能进行可视化分析,进而评估最佳的修复或替代疗法。这些内容书中均做了详细讲述。

本书还涵盖了心力衰竭、急性冠脉综合征、心脏瓣膜病、肺动脉高压等疾病谱的相关基础与临床内容,图文并茂,融科学性、实用性为一体,确为心血管疾病诊断与治疗新进展的精品之作,可以作为心血管科医生临床工作中的参考。愿更多的青年医生通过阅读此书,将其中的理论知识融合贯通于临床实践中,不断提高诊断与技术水平,造福更多的患者。乐为序。

庄建

广东省人民医院院长、心脏外科主任、主任医师、
博士生导师、国务院政府特殊津贴专家。
中华医学会胸心外科学分会候任主任委员、
中国医师协会心血管外科医师分会副会长

序（四）

随着心血管领域诊治策略的革新，心力衰竭、心脏瓣膜病、肺动脉高压等诸多亚专业领域硕果累累。超声心动图、冠脉 CT、QCA、IVUS、OCT 等影像技术为心血管诊疗奠定了坚实基础，这些影像学技术与内外科手术的完美结合、临床使用指南、以及相关延伸内容在本书均有详细论述。

除了影像学技术，生物标记物用于心血管疾病的诊疗也取得了可喜的成绩。在传统标记物基础上，新型标记物的出现为临床诊疗的保驾护航再加砝码。本书中对于心衰诊疗预后标记物、肺动脉高压“hypoxamirs”因子等进行了系统回顾和分析。在关注临床研究进展的同时，本书亦对部分基础研究的最新进展进行剖析解读。

该书译者多为青年医师，尽管临床经验尚欠缺，但他们长期奋战在临床工作第一线，思维活跃，易于接受新事物，因此对最新研究进展的把握非常精准。总体而言，该书注重临床实用性，在传播最新学科进展的同时，更着眼于临床具体问题，彰显了临床实践和科学研究的紧密联系。衷心希望该书能够为心血管科及相关领域的临床医师提供借鉴和帮助。

吴书林

广东省心血管病研究所所长、教授、主任医师、
博士生导师、博士后合作导师

书评

很高兴看到 CDT (*Cardiovascular Diagnosis and Therapy*, 《心血管诊断与治疗》) 杂志 (中文版) 的最终发表。在国内一批从事心血管及相关领域临床及研究工作的优秀中青年专家的共同努力下, 值此春末夏初的季节, 我们终于迎来了《心血管诊断与治疗特刊》(中文版)。

本期特刊共刊出了 24 篇心血管内外科的基础和临床研究综述, 旨在促进世界各地的临床医生和科学家之间科学信息的快速交流。文章内容涵盖了急性冠脉综合征、介入心脏病学、心脏起搏与电生理、心力衰竭、心肌疾病、结构性心脏病、大动脉和肺血管疾病及影像学方法在心脏疾病诊断和治疗中的应用等多个心血管相关领域, 为我们展现了心血管病诊断和治疗方面的最新进展, 尤其是超声引导下的介入治疗、心脏干细胞移植、左室心肌致密化不全、心脏生物标志物等, 都是目前临床与基础研究中炙手可热的热点问题。希望广大读者可以仔细阅读本期特刊, 必将受益匪浅。

感谢 CDT 编辑部及丁香园网站的努力合作, 使我们得以看到这样一本优秀杂志的中文版最终出版。CDT 杂志在创刊仅两年的时间已被 PubMed 收录, 作为一本国内外媒体合作创刊的新生杂志, 能取得今天的成绩, 实属难得。希望国内广大优秀的中青年临床医师与研究者继续努力, 期待看到国人更多、更好的自创杂志。

袁祖贻

医学博士, 日本京都大学博士后, 教授, 博士生导师
西安交通大学医学院第一附属医院副院长, 心血管内科主任

本书介绍

《心血管领域新进展》主要涵盖了心脏成像技术在心血管疾病诊断中的价值，陆续揭示了在探索心肺血管疾病发生发展过程中的最新发病机制。

临床实践过程中，在患者选择、术前准备以及手术操作中均需要影像学技术指导。书中12篇文章详尽展示了心脏成像技术日新月异的发展。例如，多层CT扫描在经导管主动脉瓣移植(TAVI)中评估主动脉瓣膜、主动脉根部及髂动脉时发挥重大作用。如何将目标血管的各个部位的X射线造影结果和IVUS得到的血管壁信息结合在一起？冠脉造影三维重建的定量分析应运而生并展示了美好的应用前景。冠脉CT血管成像因其辐射有诱发恶性肿瘤的风险，因此，低辐射剂量的前瞻性心电触发冠脉CT血管成像技术，似乎让人们看到了前进的曙光。心脏MRI对于全面评估急慢性缺血性心脏病患者心肌梗死后心室重塑具有重要价值。

此外，心肌灌注显像以及血流储备分数显示了心脏CT方面研究的进展，能够把血管造影的解剖学数据和解剖学上的狭窄的生理意义结合起来。微波辐射测量在探测易损斑块中的有效性如何……本书将详实阐述。

鉴于心脏成像技术日新月异的变化，以及临床医生对瓣膜的解剖学与形态学认识的提高，这使得介入性心脏病学和心脏外科学领域取得了重大进步，尤其在更大范围的患者人群中进行心脏瓣膜修补或置换手术，并已取得重大成功。例如，有症状的严重主动脉瓣狭窄，未经治疗预后极差。然而，对于高龄、伴随疾病多、手术风险大的患者，TAVI是一种新型的有效替代治疗。但是，主动脉瓣返流仍然是TAVI术后的关切问题。由于超声心动图广泛可用，成本较低，因而成为评估主动脉瓣返流的影像学方法。彻底了解主动脉瓣返流可能有助于改良设备，改进植入技术，以克服这种并发症。在TAVI的大背景下，影像学数据急剧增多所带来的机遇与挑战，应该如何面对？且看本书娓娓道来。

Thomas Brand等人通过对Popdc小鼠应激诱导型心动过缓的分子水平进行研究，从而为心脏起搏系统疾病病因探索带来新打开一扇大门。此外，肺动脉高压中的hypoxamirs，让我们看到了肺血管研究的新契机。充分理解hypoxamirs在发病机制中的普遍作用，有助于推动肺动脉高压诊治策略的发展。

Warner M. Mampuya等人的文章让人眼前为之一亮，文中谈到，心脏康复已经从对患者进行体力活动安全性的监测，逐步发展为关注患者整体健康的多学科治疗方法。伴有缺血性心脏病、心力衰竭以及心脏术后的患

者，可以从心脏康复的优化治疗中获得极大的收益，这让我们对心脏康复的未来充满了期待。

本书的24篇文章精选自同行评审英文期刊 *Cardiovascular Diagnosis and Therapy* (《心血管诊断与治疗》)，由来自全国各大高校和医院的20位译者共同完成，我们大多是临床科研一线的青年医生或科研人员。第一主译刘光辉，AME学术沙龙委员，丁香园版主，主编、副主编11部医学书籍。第二主译王晓燕，师从韩雅玲院士，担任丁香园心血管频道主编。团队成员里面，有长期从事医药领域翻译以及SCI论文写作指导和修改工作的郭昊老师，还有经常在丁香译站参与翻译的博士硕士队伍，以及泡在实验室的科研青椒。

整个团队年轻而充满活力，从翻译启动到最终交稿，时刻保持着密切地沟通，我们通过丁香园论坛、QQ群、电子邮件、短信或电话等方式交流各类翻译问题，期间产生的“头脑风暴”让每个人都迅速地成长起来。这些有效地沟通方式使得貌似枯燥的编译工作变得生动有趣，使得有些单一平面的学术活动变得丰富立体。最终，我们圆满完成了翻译工作。

限于学术水平，翻译作品肯定有瑕疵之处，请各位读者不吝赐教，并将反馈意见发至lghdoctor@126.com，以便让该中文版日臻完善！

译者感言

《现代超声心动图指引工具在心房内异常交通封堵中的运用》这篇文章主要介绍ICD和TEE在房间隔交通封堵中的作用，作者不但介绍手术适应症、标准的手术流程、优缺点的对比，还考虑各器材的价格，甚至兼顾到各个国家手术方式的花费和是否纳入医保等因素，非常客观地分析了当下心超房间隔交通封堵的现状。

——毕徐堃

非常荣幸能够有机会参与 CDT 期刊编译，并利用自己所学专长尽一份绵薄之力。与编译组内的各位同道的交流使我在本专业领域及交叉学科领域所获颇多，受益匪浅。并且，通过翻译章节 Warner M. Mampuya 教授的综述《心脏康复的过去、现在和未来》一文，我深入了解到在现代心脏病学中心脏康复的定位、作用以及实施方法，心脏康复对于减少未来心血管疾病的患病率、死亡率、住院率，以及提高患者生活质量具有重要意义。因此，我相信这篇文章对于我国心脏病学领域的同道们具有很好的指导和借鉴作用。

——孙敏

我在 CDT 编译选稿时特意选了自己很感兴趣的“心脏干细胞”领域进行编译，虽然这与我现阶段的课题没有直接联系，但是通过编译 CDT 心脏干细胞缺氧“niche”综述，我开拓了科研思路、锻炼了写作能力、提高了学术水平。相信各位参与到 CDT 工作的战友都在编译中受益匪浅，同时，我希望能让更多国内同仁接触到这些优秀的学术综述，而我的编译仅仅起到抛砖引玉的作用，希望在科研中有更多的朋友一起奋斗。

——王鹏

非常有幸参与了本期 CDT 的部分翻译工作。所谓“天下无难事，只怕有心人”，虽然是本着这样的韧性试图将所编译的每一篇作品雕琢到细致入微，以飨大家，但翻译是一门艺术，对于医学生而言，在翻译医学文献的过程中，要做到“信、达、雅”并非易事，纰漏之处在所难免，故若有不当之处，恳请读者多多包涵，并将您宝贵的意见反馈予我们。

——温燕

心血管领域近几十年经历了巨大进展，其治疗手段及检查方法都是国内外前沿研究课题。作为一名年轻的心血管病医生，通过对 CDT 杂志中

心血管领域热点问题的综述翻译，在拓宽自身知识面的同时，也增进了对专业知识的兴趣，受益匪浅。

——折剑青

申请翻译 CDT 之后我把文章打印了出来，仔细的阅读，不清楚的地方作了标记，再查找了参考文献。第一遍译完后，晓燕主译发来翻译的 Criteria，回头再去看稿子，发现存在许多问题。于是弃稿，打算重做一遍。第二遍做完以后再次阅读，通顺了许多。突然有一种爱因斯坦三个小板凳的体会。后来又经过互审再次进行了润色完善。此外，由于我本身是个副主译，让我得以有机会参与审阅其他译者的稿子，审稿是另外一种体验，一是对比提高，二是重新学习。由于我一直是基础出身，临床的短板一直存在且无法补充，这次审稿，让我对心血管医学相关的最新进展及基本的临床知识都有了较好的补充，我本人受益匪浅。最后套用一句经典，如果上天再给我一次翻译 CDT 的机会的话，我还是会毫不犹豫的申请。

——翁震

翻译，个人认为是一种能让人为之着迷的艺术。在翻译过程中能获取知识并提高英语水平和理解能力，因此，翻译亦是一种财富。希望自己更上一层楼，也希望更多人体验翻译的乐趣。

——沈亮

翻译在力求准确的基础上，更要通俗易懂，做到深入浅出，使读者能更快了解所需要的信息。在翻译中发现国内医学与国外尤其欧美医学仍有较大差距，还需要同行们不断借鉴、学习、积累，最后实现超越。

——闫迎川

很荣幸参加本次编译工作，在本次编译活动中学习积累了许多专业知识和编译经验，也培养了良好的阅读习惯，非常感谢丁香园给我的这次机会，我会更加积极的参加这些活动。

——余志敏

科技论文专业性强，逻辑表达严密。论文的可读性是针对目标读者而言的，外行人眼中“生硬晦涩”的特定表达方式，在专业人士看来可能是成熟流畅的。将英文科技论文译成中文，可分为两步：首先正确理解原文中大量出现的语法结构（例如，被动语态、动词非谓语形式、独立结构以及名词化结构）背后的语义，然后将这些语义转化成符合中文科技论文表

达习惯的语句。要做好这一转化，需要一定的翻译技巧以及语言学知识。

——郭昊

作为一名医学工作者，近年来陆陆续续翻译了一些专业方面的相关资料，我对翻译的看法也经历了一个成长的过程。

我认为翻译首先要忠实原文，但并非逐词翻译，而是要有逻辑性的翻译。否则译文读起来会非常生硬，不通顺，从而降低了译文的可读性。

其次要正确理解原文，应该科学地翻译。背景知识很重要，如缺少对原语文化的深入研究，很难保证翻译的质量，仅是一种枯燥乏味的语言翻译。译者不仅要精通原语和译语两种语言，而且应该通过各种渠道了解这两种语言所反映的文化差异，才能找到契合点，最大限度地缩小原作和译者之间的距离，准确地捕捉原文中的信息。

翻译应该具有艺术色彩。应在某一恰当的位置和时刻，巧妙地引进一些感情语气，或者引进一些富含幽默性的语气，同时在翻译时加入一些恰当的语言修辞手法，使读者能轻松愉快地见识原语文化背景及风俗习惯。

书面翻译在一般情况下，允许你有长时间的思考过程，你可以慢慢地琢磨，反复推敲，也可以无数次地修改，直到一个完美的句子出现在读者面前为止。

让我们一起继续努力学习吧。

——廉秋芳

对外文文献的翻译不仅仅是将文献文字的表面意思翻译为中文，实则是译者对原作者所要表达文字内涵的理解。而不同的读者以及译者对原作者的写作思路和初衷也不同，自然存在理解的偏差。我倾向于意译，译者是要理解原作者的文字内涵，运用中式乃至中式科研论文的表达方式，才能体现出译文的水平。

另外，对于文献的翻译过程中，是否能有与原作者之间的沟通，确认翻译的文章内容是否服用作者原意，甚至每一篇发表的文章，都应有3位以上教授或者此文章方向的有资历的工作者审核，是否有偏离原文的地方。至于表达方式，可能每个译者有自己的风格，可以有所差异。

在这次翻译过程中，与同一组内的互查的同行之间，我们也建立了良好的友谊，有很多问题相互探讨，收获颇多，感谢一起合作的互查的组内朋友们，给予的建议对我有很大帮助，帮我弥补了自己认识的不足，使我在这次工作中获得进步！

——刘纯

很荣幸有机会参与本次 CDT 期刊的编译工作，编译过程中学到了很多，也有幸结识了许多志同道合的同伴。特别感谢王晓燕编辑给与的帮助与关心，祝丁香园越办越好！

——高菲

本人对生物医药研发具有浓厚的兴趣，在工作之余喜欢阅读医药研发和临床研究相关新闻要事，以拓宽自己的视野。非常荣幸有机会参与此次论文翻译工作，不仅增加了对心血管疾病研究进展的了解，也籍此机会发挥了自己的余热。CDT 杂志中文章包含是对心血管领域研究进展的分析和总结，内容丰富，观点独到，无论对从事药物研究的科研人员，或从事临床治疗的医护人员都具有借鉴意义。希望 CDT 翻译成中文，能够更容易被中国的科研人员和医护人员阅读，增加其影响力，愿 CDT 中文译本的影响力越来越大！

——郭现军