



图片版权：汤森路透/Hazir Reka

THE ONES TO WATCH

《药业新观察》

全球药物研发重大进展季度报告
2010年4月-6月

汤森路透凭借其世界顶级制药竞争性情报解决方案——Thomson Pharma[®] 提供的战略性数据，为本季度变更临床研究阶段、获得批准及上市的最有前景的药物，给出了专家评议。



THOMSON REUTERS™

据《CMR International》最近发表的一篇报道称，制药企业的日子不好过。19 世纪 90 年代医药研发线上汹涌澎湃，如今却缩成涓涓细流，产品组合正在老化：2009 年的销售额中，仅有 7% 来自过去 5 年推出的药品（较 2008 年的 8% 减少）。

研发开支可能也在削减，尽管过去几年内增长放缓，去年却降低了 0.3%。很多大公司，如 AstraZeneca 和 Pfizer 公司都在大幅削减研究预算，以期用小投资得到更高回报。

他们的谨慎或许是对的。在开发晚期失败的药物数量不断增加。《CMR International》报道称，与 2004–2006 年相比，2007–2009 年在 III 期临床失败的药物种数已经翻番。

但也有一些好消息。2009 年推出了 26 种新分子实体，而 2008 年为 21 种。但即使这一数字也只是 1997 年上市的新分子实体一半多点。

本报道调查了公司关注的治疗领域。抗癌药物占据了研发蛋糕的将近五分之一。本期《看点》可反映出这一点，20 种报道药物中有 6 种是抗癌药物，其中 3 种针对前列腺癌。

但剩下的药物也显示出研发线中的多样性，从 Novartis 全球疫苗研究中心刚开始 I 期试验的候选伤寒疫苗，到 POZEN 和 AstraZeneca 公司的 VimovoTM 药降低关节炎药物长期使用者的胃溃疡风险。其他上榜药物可让患者的治疗更加方便，如 Gilead 公司治疗 HIV 感染的抗逆转录病毒药物 Quad 丸剂以及 Novartis 公司治疗慢性阻塞性肺病的可吸入 QVA-149；这两个药物在本季度都进入了 III 期临床研究。

各家公司会不思进取，坐吃老本么？根据本期《看点》中在研产销中前进的产品范围多样性来判断，这是不大可能的。各家公司只是更加小心翼翼地挑起战争，将资源集中用于最有前景的候选药。

我们来看看 2010 年 4 月至 6 月最有希望上市或获得批准、以及进入下一阶段临床研究的五个药物品种。

关于 Thomson Pharma 的更多信息，请访问
go.thomsonreuters.com/commercial 或电邮至
scientific.lifesciences@thomsonreuters.com。

最有希望上市或获批的药物

药物	疾病	公司
Votrient [®]	晚期肾细胞癌	GlaxoSmithKline
Nesina [®]	2 型糖尿病	Takeda
Jevtana [®]	转移激素难治性前列腺癌	sanofi-aventis
Provenge [®]	激素难治性前列腺癌	Dendreon
Vimovo [™]	关节炎	POZEN/AstraZeneca

本期《看点》开篇介绍的是晚期肾细胞癌 (RCC) 的一种治疗药物 (每日口服一次), 肾细胞癌是最常见的一种肾脏癌症, 常对化疗耐药。Votrient[®] (pazopanib, 帕唑帕尼) 由 GlaxoSmithKline (GSK) 公司研制, 2010 年 6 月在 EC 获批用于治疗 RCC, 包括接受过酪氨酸治疗的晚期 RCC 患者。美国自 2009 年就将该药用于此适应症。

Votrient[®] 是第二代酪氨酸激酶抑制剂, 靶标是 VEGFR 酪氨酸激酶, 这是促癌受体酪氨酸激酶一种重要的亚家族。Votrient[®] 还抑制血小板源性生长因子受体及 c-kit, 酪氨酸激酶亚家族的其他成员是负责肿瘤生长及存活的关键蛋白质。III 期试验表明 Votrient[®] 降低了 RCC 患者的血管生成因子水平, 将能给医生提供晚期 RCC 患者的一种新治疗, 很多患者的治疗都已弹尽粮绝。

较早期的药物, 如 Iressa[®] 和 Gleevec[®] 抑制单个受体酪氨酸激酶, 而新近开发的药物, 如 Nexavar[®] 和 Sutent[®], 则注重抑制多个受体酪氨酸激酶的优势, 克服了信号通路中的冗余度, 从而更有效抑制肿瘤生长。还在对 Votrient[®] 治疗其他癌症适应症进行试验, 如肉瘤、非小细胞肺癌及乳腺癌。

另一种上市的治疗药物是 Nesina[®] (alogliptin, 阿格列汀), 治疗单用饮食和运动无法控制疾病的 2 型糖尿病患者 (每日口服一次)。Nesina[®] 是一种小分子二肽基肽酶 IV (DPP-4) 抑制剂, 也是唯一一种能单用或与 α -葡萄糖苷酶抑制剂联用的药物。该药由 Takeda 公司研制, 于 2010 年 6 月在日本推出。

DPP-4 是一种分解肠降血糖素的酶。Nesina[®] 通过降解这些激素而增强了其作用, 导致胰岛素分泌增加并抑制高血糖素分泌, 从而改善了患者糖耐量并降低了血糖水平。

回到抗癌治疗, sanofi-aventis (前称 Aventis) 公司的前列腺癌治疗药物 Jevtana[®] (cabazitaxel) 获得了批准。FDA 在 2010 年 6 月批准其用于转移激素难治性前列腺癌 (mHRPC) 联用免疫抑制剂泼尼松的二线治疗, 自此在美国推出。Jevtana[®] 于 2010 年 4 月在欧盟报批。

Jevtana[®] 是静脉使用的泰素衍生物，通过有丝分裂抑制癌细胞的增殖。III 期 TROPIC 研究表明，与泼尼松联用，与现有前列腺癌药物 **Novantrone[®]**（米托蒽醌）加泼尼松相比，可使总生存期及无进展生存期分别延长 2.4 和 1.4 个月。晚期 mHRPC 男性以前的治疗选择很少，**Jevtana** 是第一种专门批准用于该适应症的药物，已经按 FDA 的优先评审方案予以评审。

批准日期刚好在 **sanofi-aventis** 公司用于该适应症的现有药物 **Taxotere[®]** 专利到期之前。**Thomson Pharma Partnering Forecast** 报道估计 2011 年的销售额达到 3900 万美元，2014 年升到 2.08 亿美元。

另一个新批准的药物也是治疗前列腺癌，但针对的是疾病的较早期。**Dendreon** (前称为 **Activated Cell Therapy**) 公司的 **Provenge[®]** (sipuleucel-T)，是有史以来首次获批的治疗癌症的疫苗，也是第一个被称为自体细胞免疫治疗的新一类治疗药物。多数前列腺癌都能表达前列腺酸性磷酸酶这一抗原，该药就旨在诱导对抗这一抗原的免疫应答。

III 期试验表明 **Provenge[®]** 能帮助部分患者活得更长，之后于 2010 年 4 月在美国推出，用于治疗无症状或症状轻微的激素难治性前列腺癌。在试验中，使用 **Provenge[®]** 的男性比对照组平均存活长 4.1 个月，死亡风险降低 22.5%。

Brean Murray Carret & Co 公司预测该疫苗将会成为重磅药物，最高销售额可达 20 亿美元。供应量要满足预期需求量还有待时日，明年的 **Provenge** 只能治疗 2000 人。新的生产厂将在 2011 年中期建成投产，2012 年应该能增加到治疗 8000 人的供应量。预计销售额将会剧增，汤森路透 **Partnering Forecast** 总结 2014 年达到 14 亿美元。

最后一种准备进入诊所的药物是 **Vimovo[™]** (PN-40020)，一种治疗骨关节炎、风湿性关节炎及强直性脊柱炎（一种脊椎关节炎）的口服制剂。很多关节炎患者都用镇痛药 **NSAID**（非甾体类抗炎药）控制疾病，但长期使用可导致胃溃疡，据说长期 **NSAID** 使用者 50% 都有风险。

POZEN 和 **AstraZeneca** 公司研制的 **Vimovo[™]**，2010 年 4 月收到 FDA 批准用于该亚组关节炎患者。这种缓释药是 **NSAID** 萘普生和质子泵抑制剂埃索美拉唑（**Nexium[®]**）的肠溶复方制剂，可减少胃酸产生。

III 期试验表明使用 **Vimovo** 的患者，出现胃溃疡明显较少，一项试验表明使用 **Vimovo[™]** 患者的胃溃疡发生率为 4.1%，而单用肠溶萘普生的患者为 23.1%。

进入 II 期临床试验的五种前景最好的药物

药物	疾病	公司
Quad 丸剂	HIV 感染	Gilead Sciences
REOLYSIN [®]	头颈部癌症	Oncolytics Biotech
BHR-100	脑外伤	BHR Pharma
QVA-149	慢性阻塞性肺病	Novartis/Vectura/Sosei
甲基 Varespladib	急性冠脉综合征	Anthera Pharmaceuticals/Shionogi/Eli Lilly

进入末期临床试验的药物中，我们从 Gilead Sciences 公司的 Quad 丸剂开始介绍，该药由抗逆转录病毒 Truvada[®]（恩曲他滨+富马酸泰诺福韦酯）、埃替拉韦及增效剂 cobicistat 组成，用于 HIV 感染的潜在治疗，每日用药一次。

未治疗过的患者使用该药的一项 III 期试验将于 2010 年 4 月在美国和波多黎各开始，目标是将其与另一种抗 HIV 联合疗法 Atripla[®]（富马酸替诺福韦酯、恩曲他滨和依法韦伦）相比的疗效。当时，计划在北美、南美、欧洲及亚太地区开展第二项 III 期试验。有前景的 II 期试验结果发现 Quad 丸剂不劣于 Atripla。此外，由于颗粒较小，因此应该比 Atripla 更容易吞下，并具有不需冷冻的好处。

来看看癌症，名单中第二位的是 Oncolytics Biotech 公司的 REOLYSIN[®]，一种旨在治疗 Ras 介导癌症的可注射呼肠孤病毒疗法。2010 年 5 月，在美国、英国和比利时开展了静脉 REOSYLIN + 化疗药紫杉醇和卡铂治疗头颈部癌症的 III 期试验。还在对该药治疗各种癌症进行研究，包括前列腺癌、肺转移癌、非小细胞肺癌及转移新卵巢癌。

REOLYSIN[®] 是 Oncolytics Biotech 公司具有专利的自然存在人呼肠孤病毒制剂，只会在肿瘤细胞内通过激活 Ras 途径复制并杀死肿瘤细胞，可能涉及三分之二的人体癌细胞及 90% 以上转移癌。肿瘤细胞死亡后，释放子代病毒颗粒，感染周围的癌细胞，而健康细胞则不会受伤。临床前数据提示 REOLYSIN[®] 可与化疗药协同工作，比单用任何一种杀死的癌细胞都要多。

创伤性脑损伤 (TBI) 无获批药物，美国每年估计有 170 万人患脑外伤。这是全球儿童及年轻成人死亡和残疾的主要原因，将近一半的外伤性死亡中都有其作用。BHR Pharma 公司希望静脉输注孕酮制剂 BHR-100 可满足这一需求。2010 年 6 月在美国开始了 HPN-100 的 III 期试验。

早期一些有前景的试验表明，孕酮有降低 TBI 患者死亡率的作用，并能改善其功能结局，之后开展了全球 III 期 SyNAPSe 研究，给患者输注 5 天的 BHR-100 或安慰剂。孕酮如何实现这一点尚不清楚，但已提出了各种机制，包括减少神经细胞死亡、减少细胞因子释放及免疫细胞迁移而抑制炎症反应以及减少神经细胞的髓鞘再生。2009 年 12 月，BHR-100 治疗中重度闭合头部 TBI 获得了罕用药资格。

使用 QVA-149 (NVF-239) 让慢性阻塞性肺病 (COPD) 患者的日常生活更方便，Novartis 公司的这一新型支气管扩张药复方制剂，仅需每日口服一次。COPD 是一种主要以气流不可逆受限为特点的慢性疾病，伴有肺部异常炎症，预计到 2030 年全球 2.1 亿人受累，是第三大死因。COPD 尚无治愈方法，但支气管扩张药是 COPD 治疗的支柱，因为这些药物能减轻支气管收缩并改善呼吸。

按照 Vectura and Sosei (前称为 Arakis) 公司的授权，Novartis 公司正在研制每日用药一次的格隆溴铵 (一种支气管扩张药和毒蕈碱 ACh 拮抗剂) 和 indacaterol (一种长效 β -2 受体拮抗剂) 吸入干粉复方制剂。比较单用 QVA-149 和格隆溴铵的 III 期研究于 2010 年 5 月开始，对象是中度或极重度 COPD 患者。中重度 COPD 患者的 II 期试验，取得了令人鼓舞的数据，表明联用这些药物是安全有效的。

本期《看点》中转为 III 期试验的最后一个药物，是一种治疗冠状动脉疾病 (包括急性冠脉综合征，ACS) 的口服药物。Anthera Pharmaceuticals 公司根据 Shionogi 和 Eli Lilly 公司的授权，正在研制甲基 Varespladib (A-002)。

这是 varespladib 的甲酯，促炎酶、分泌磷脂酶 A2 (sPLA2) 的强效高选择性抑制剂，各种疾病 (包括 ACS) 中其水平都有升高。在 Anthera 公司利用 ACS 患者的 II 期研究中，varespladib 的心血管风险标记物显著改善。

高风险 ACS 患者 (更多冠脉事件风险) 的全球性 III 期试验于 2010 年 6 月开始，旨在检查减轻 ACS 患者的炎症反应可通过减少其他冠脉事件而改善结局这一假设。

Anthera 公司希望 varespladib 能比当前的他汀类药物更能减轻炎症反应，但也相信 varespladib 能同其协同工作。II 期试验中使用 varespladib 和他汀类药物的患者，LDL 胆固醇水平均低于单用 varespladib 的患者。早期数据提示 varespladib 还能同其他心血管药物 (如尼克酸) 一同工作。

进入 II 期临床试验的五种前景最好的药物

药物	疾病	公司
Affitope AD-02	阿尔茨海默病	AFFiRiS/ GlaxoSmithKline Biologicals
ACE-031	杜氏肌营养不良	Acceleron
CB-183315	难辨梭菌感染	Cubist Pharmaceuticals
NNZ-2566	脑损伤	Neuren
神经节苷脂疫苗	肉瘤	Sloan Kettering/ MabVax

第一个介绍的进入 II 期试验的药物是 **Affitope AD-02**，来自 **AFFiRiS** 公司及被许可人 **GSK Biologicals** 公司治疗阿尔茨海默病的潜在疫苗。肽基疫苗针对的是 β -淀粉样 40-42-a——AD 患者大脑内淀粉样斑块的主要成分——基于的是 **AFFiRiS** 公司专有的 **AFFITOME[®]** 技术。I 期试验报告皮下注射剂的安全性和耐受性喜人后，欧洲 II 期试验于 2010 年 4 月开始。

预计到 2050 年 85 人中将有 1 人罹患阿尔茨海默病。其治疗较少，现有的治疗也只能稍微缓解症状。

该疫苗是 **AFFiRiS** 公司进入 II 期试验的第一个项目，将是检验其公司 **AFFITOME[®]** 技术是否有效的关键试验。**AFFITOME[®]** 根据的是模拟目标分子，**AFFiRiS** 公司希望通过精细调节只针对病理分子上新表位的免疫应答，而不是健康的前体蛋白，使安全性更好。此外，由于抗原为异物，故疫苗无需破坏免疫耐受。若 **Affitope AD-02** 未按预期发挥作用，则可进一步尝试用 **AFFITOME[®]**。

下一个是 **Acceleron** 公司的 **ACE-031**，筒箭毒碱 (GDF-8) 抑制剂，拟用于皮下治疗恶病质、肌营养不良及肌萎缩侧索硬化所致肌萎缩及肌无力。I 期试验结果令人鼓舞，健康成人使用两周后肌肉平均增加 1 公斤，之后于 2010 年 4 月开始了杜氏肌营养不良 (DMD) 儿童的 II 期研究。

ACE-031 是一种重组融合蛋白，由 IIB 型人活化素 (ActRIIB) 受体的一部分及人体抗的一部分组成。可作为“诱饵”型 ActRIIB，除去筒箭毒碱及限制肌肉生长的其他蛋白质，抑制通过 ActRIIB 信号传导。

每 3500 例活产出现 1 例 DMD，迄今尚无批准治疗。该病主要累及男孩，

特点是肌纤维重要部分——肌营养不良蛋白缺乏或缺陷而导致肌肉丧失力量及功能。心脏和呼吸道肌肉肌肉减弱，最终会无能——很少有患者活到二十八、九岁以上。

来看看感染性疾病，Cubist Pharmaceuticals 公司希望口服脂肽类抗生素 **CB-183315** 能成为难辨梭菌感染相关腹泻的第二个 PDA 批准治疗药物。

2010 年 4 月，Cubist 公司宣布在美国和加拿大启动 II 期试验，将 **CB-183315** 与现有的唯一一种批准治疗药物——Eli Lilly、Shionogi 及 ViroPharma 公司的 **Vancocin[®]**（口服万古霉素）进行比较。因为担心 **Vancocin[®]** 出现抗生素耐药性及药费较高，故将其归于严重及复发病例的二线治疗。

这一抗菌药是 Cubist 公司靠自己开发工作达到 II 期试验的第一个产品。鉴于难辨梭菌的感染率日益升高，故其新型治疗药物至关重要，特别是对于那些万古霉素和口服甲硝唑超标签剂量使用也无济于事的高毒力菌株。

下一个药物是脑外伤的另一个潜在治疗药物。Neuren 公司的静脉制剂 **NNZ-2566** 与美国军方合作开发，该药是大脑损伤后产生的神经保护剂的合成类似物，于 2010 年 4 月进入 II 期试验。

NNZ-2566 模拟物属自然生成的分子，是 IGF-1 蛋白的一小部分，属于神经肽类，活性广泛，副作用少。以前对大脑损伤治疗的研究，集中在只作用于一条或两条大脑损伤刺激并导致死亡的细胞通路。动物模型表明 **NNZ-2566** 通过各种途径发挥作用，可减少涉及炎症反应、坏死及凋亡的基因表达，并能减少损伤后非痉挛性抽搐（可对大脑造成永久性损伤）的发生次数。

该药拥有 FDA 的“快速通道”资格，Neuren 希望头十年内 **NNZ-2566** 单在美国的销售额就可达到 20 亿美元。

本期《看点》进入 II 期试验的最后一个药物是复发性肉瘤的候选基因药物。由 MabVax 根据 Memorial Sloan-Kettering 癌症中心的授权研制，这种**多价神经节苷脂疫苗**的靶标是见于癌症细胞表面的 **GM2、GD2 及 GD3** 神经节苷脂。2010 年 6 月，对转移性肉瘤患者启动了 II 期研究，患者单用疫苗或与免疫刺激剂 **OPT-821** 联用。

肉瘤的生存率较差，常会复发，特别是骨肉瘤、横纹肌肉瘤及最常发生于年轻成人的其他非横纹肌肉瘤。抗体疫苗的新颖之处在于其针对的是多个神经节苷脂，而不是单个抗原。化疗和放疗清除循环内残留癌症细胞成功的不多，MabVax 公司希望针对多个抗原能扫除剩余细胞。此外，肉瘤与神经母细胞瘤和黑色素瘤有很多相同的抗原，因此一种药品就可以治疗这三种癌症。

进入 I 期临床试验的五种前景最好的药物

药物	疾病	公司
TRV-120027	急性心衰	Trevena/Ligand Pharmaceuticals
二价 CRM-197 白喉类毒素白喉类毒素结合疫苗	伤寒和肠热	Novartis Vaccines Institute for Global Health
MK-5172	丙肝感染	Merck
SL-052	前列腺癌	Quest PharmaTech/SonoLight
ALN-TTR01	转甲状腺素蛋白	Alnylam Pharmaceuticals/Isis Pharmaceuticals

本期进入 I 期试验的第一个药物是 Trevena 公司的 **TRV-120027**，第一个针对 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 的偏位配体，该信号通路在人体中的有益作用有待检查。这种静脉使用的药物适用于急性心衰，急性心衰安全有效的治疗药物很少，死亡率为 20%-30%，美国每年大概有 100 万次因其住院。

TRV-120027 是一类针对 GPCR 的新药中的第一个，针对性更强。所有现代药品中，约 40% 的靶标是 GPCR 所属的受体族。**TRV-120027** 能独特地阻断血管紧张素介导的 G 蛋白信号传导，同时通过 **AT1R** 特异性 β -抑制蛋白刺激信号传导。这干扰了 **AT1R** 的功能（血管紧张素 II 型 1 受体）——在急性心衰的病理生理机制中发挥着重要作用。在临床前动物研究中，**TRV-120027** 改善了与急性心衰有关的几个关键病理。

Trevena 公司从 Ligand Pharmaceuticals 公司获得该药授权，于 2010 年 4 月开始了健康患者的 I 期试验。

下一个是来自 Novartis 全球健康疫苗研究所 (NVGH) 针对伤寒血清型 (S. Typhi) 及副伤寒 A 血清型 (S. Paratyphi A) 肠炎沙门菌的二价疫苗。**CRM-197 白喉类毒素结合疫苗**旨在预防 S. Typhi 导致伤寒及 S. Paratyphi A 所致肠热。2010 年 5 月在比利时的健康成人开展了 I 期试验，比较了该疫苗和 GSK 公司的 Typherix[®] 的安全性和免疫原性。

每年约 2100 万罹患伤寒，60 万人致死，主要是在发展中国家。NVGH 希望该疫苗有朝一日可以消灭该疾病。S. Typhi 的现有疫苗不能保护婴幼儿，亚洲 S. Paratyphi A 的问题越来越严重，根本就没有疫苗。

继续看感染性疾病，Merck & Co 公司在 2010 年 4 月宣布已启动 **MK-5172** 的 I 期试验，**MK-5172** 是对一线治疗耐药的丙肝病毒 (HCV) 感染的潜在口服治疗药物。**MK-5172** 是第二代 HCV NS3/4a 蛋白酶抑制剂，临床前试验表明与 **MK-7009** 相比，对各种 HCV 突变株的耐药特点都给人深刻印象。还证明 **MK-7009** 能更有效减轻感染黑猩猩的病毒载量。

对其他 III 期 NS3 蛋白酶抑制剂（如 Vertex 和 Johnson & Johnson 公司的 telaprevir 及 Merck & Co 公司的 boceprevir）耐药的感染，MK-5172 将可作为二线治疗。全球 1.7 亿人感染 HCV，导致肝硬化及肝癌，是欧洲及美国需要肝移植的主要原因。抗病毒剂的耐药性出现迅速，大概只有一半患者的感染可持续治疗。

前列腺手术及放射常会破坏健康组织，导致移植后的生活质量较差。光动力疗法——某药一旦处于目标位置就被光照激活——有望减少这类副作用。

Quest PharmaTech（前称 Altabchem Pharma）公司通过子公司 SonoLight 在研制 SL-052，人工合成的可注射竹红菌素衍生物，竹红菌素是中国竹类内生长的寄生真菌产生的多环醌。通过声动力或光动力疗法激活，形成氧自由基氧自由基杀死组织。

犬模型临床前研究表明该药可选择性用药到前列腺并破坏肿瘤，于 2010 年 5 月开始了光动力疗法中使用 SL-052 治疗前列腺癌的 I 期试验。还在对 SL-052 治疗癌症进行研究。

本期《看点》中结尾的是转甲状腺素蛋白介导淀粉样变性 (ATTR) 的潜在治疗药物，这是一种罕见的遗传性疾病，全球只有 5 万名患者，导致家族性淀粉样变性多神经病 (FAP) 及家族性淀粉样心肌病。ATTR 是转甲状腺素蛋白（肝脏产生）基因突变所致。这导致突变蛋白和正常蛋白在很多组织内毒性蓄积，包括外周神经系统、心脏及胃肠道。患者在发病后存活 5-15 年左右，唯一的治疗就是肝移植。

为满足这一临床需求，Alynlam Pharmaceuticals 和 Isis Pharmaceuticals 两家公司正在研制 ALN-TTR01——针对 TTR 基因的 siRNA 疗法。该药使用 Tekmira Pharmaceuticals 公司的稳定核酸-脂质颗粒给药。令人鼓舞的临床前研究表明防和消退 TTR 在组织中（如背根神经节、坐骨神经、胃肠道）沉积，之后于 2010 年 6 月开始了 I 期试验。ALN-TTR01 治疗非人灵长类动物导致 TTR 基因呈剂量依赖性、持续但可逆的沉默，并降低血清 TTR 水平。这两家公司还在将该药用于 2 型糖尿病的潜在治疗进行研究。

要注册《仿制药事务》系列丛书，请访问：
<http://science.thomsonreuters.com/info/matters/>

《看点》

关注医药领域最新的变化潮流。

《仿制药发展动态》

剖析美国仿制药市场最重要的博弈者。

《谁的影响力最大》

回顾医学研究领域最有影响力的信息来源。

《化学前沿》

剖析转化为药物开发的化学进展。

关于 THOMSON PHARMA®

Thomson Pharma 是一个整合了汤森路透提供的所有科学、医疗卫生和金融信息数据库的工作流工具。Thomson Pharma 允许您自由地浏览重要的市场情报，这些经过深加工的信息整合在由我们的行业专家团队所撰写的独一无二的摘要、总结、评论及分析报告中。

关于汤森路透

汤森路透集团是全球最大的专业信息服务提供商。我们将专业知识与创新科技相结合，为金融、法律、税务与财会、科学技术、知识产权、医疗保健和媒体等领域的专业人员和决策者提供重要的信息。集团总部位于纽约，主要分支机构设于英国伦敦、美国明尼苏达州伊根等地。集团在 100 个国家和地区设有分支机构，共有 5 万 5 千多名员工。欲了解更多信息，请访问 www.thomsonreuters.com。

汤森路透

北京市海淀区科学院南路2号融科资讯中心C座南楼1211

邮编：100190

电话：+86-10 57601200

传真：+86-10 82862088

邮箱：ts.support.china@thomsonreuters.com

网站：science.thomsonreuters.com/cn/



THOMSON REUTERS
汤森路透