



引领跨界对话，解码前沿趋势，“国际免疫创新研讨会”在杭州成功召开

2025 年 9 月 29 日，科望医药联袂西湖大学医学院、中国分子免疫协会及 BiG 生物医药创新社，在西湖大学云谷校区盛大召开“国际免疫创新研讨会” (Symposium of Immunology Innovations: From Discovery to Therapy in Cancer and Autoimmune Diseases)。本次大会锚定全球免疫学最前沿学术与产业热点，重点聚焦肿瘤与自身免疫疾病双赛道，探讨免疫治疗的新路径新方法，旨在汇聚世界顶尖智慧，深度链接学术-临床-产业多方，加速本土免疫新疗法的升级跃迁，共同促进产业创新与全球合作。

大会邀请 13 位来自全球顶尖科研院校、医学中心和产业界的科学家代表，包括哈佛大学、华盛顿大学、芝加哥大学、西湖大学、清华大学、浙江大学、哈尔滨工业大学、启函生物、Strand Therapeutics、科望医药等，围绕“靶向 T 细胞”、“靶向髓系细胞”、“技术与临床进展”三大主题展开深度讨论，议题覆盖 T 细胞工程、髓系细胞机制、肿瘤微环境、CRISPR 免疫靶点、树突状细胞与粒细胞功能、转化医学策略等前沿方向。这场兼具学术深度与产业远见的高水平对话，吸引超 300 位科学界与产业界的专家学者积极参与，现场大咖云集，反响空前！





作为大会发起人，科望医药联合创始人兼首席科学官卢宏韬博士表示：“科望医药始终坚持最前沿的科学探索，以免疫科学为核心驱动力，在该领域持续深耕、不断突破。我们期望通过搭建学术与产业跨界沟通合作的桥梁，有效推动免疫学研究从基础研究尽快转化成临床应用，将科学引领力尽早转化为惠及患者的临床价值。”



科望医药 卢宏韬博士

科望医药联合创始人、首席执行官纪晓辉博士在开场致辞中表示：“中国医药创新正迈入高速发展的新阶段，创新成果涌现并在全球范围内引发关注。深层次、高水平的科学交流，是推动医药创新持续突破、加速产业升级的桥梁与引擎。科望医药已前瞻性地在免疫治疗领域布局了多项全球新和差异化的研发管线，我们期待通过更广泛更深入的学术对话，与全球科学和产业的发展同频共进。”



科望医药 纪晓辉博士

此次大会的联合发起人，中国科学院院士、西湖大学医学院院长董晨博士表示：“西湖大学致力于培养医师科学家和开展医学创新。我们很高兴通过这次与科望医药等多方共同打造的交流平台，向学界、业界展示免疫学领域的代表性前沿研究，我们也希望加强与全球免疫学界的交流合作，携手推动医学创新，加强下一代科学人才的培养，最终通过源头创新、推动研究转化来解决患者的实际问题。”



西湖大学 董晨博士

近年来，免疫疗法正从“抗癌利器”向更广泛的“免疫重塑”协同迈进，形成系统化治疗新格局。海内外科学家们以一线数据和前瞻视角，在会上精彩呈现了相关领域的前沿动态和未来趋势。

突破传统边界，T 细胞免疫前沿新探

放眼全球，T 细胞疗法发展态势迅猛，并已取得诸多阶段性成果，在多种癌症治疗中展现出良好效果。与此同时，也亟需通过新技术新方法优化解决其在实际临床中面临的挑战。在大会第一个环节，科学家们围绕相关最新研究进行了精彩分享。

美国国家科学院院士、美国国家医学院院士、哈佛医学院免疫学系主任 Arlene Sharpe 博士分享了 PD-1 阻断作用的分子生物学机制，并介绍利用体内 CRISPR 技术平台鉴定调控 T 细胞功能的关键基因的最新研究进展。她的团队通过研究发现，PTPN2 和 E3 泛素连接酶 STUB1 在肿瘤微环境中对 CD8+ T 细胞具有新型负向调控作用，可成为免疫治疗的新潜在靶点，PTPN2 和 STUB1 抑制剂有望成为新型高效的癌症免疫治疗策略。



哈佛医学院 Arlene Sharpe 博士

华盛顿大学教授、弗雷德·哈金森癌症中心免疫学项目负责人 Philip D.Greenberg 博士 重点介绍了通过工程化改造 CD8 T 细胞和 CD4 T 细胞，实现长效肿瘤抑制作用的研究成果。研究发现 TGF beta 信号通路具有重要的 T 细胞抗肿瘤作用，通过改造可以逆转肿瘤内的免疫抑制，从而进一步改善抗肿瘤效果。此外，研究团队还设计了 FAS-41BB 增强型 T 细胞，并尝试同时改造 CD4T 细胞和 CD8T 细胞，以逆转 T 细胞耗竭，促进 T 细胞疗法的长效抑癌作用。



华盛顿大学 Philip D.Greenberg 博士

围绕实体瘤微环境中的免疫治疗新靶点，芝加哥大学病理学和医学系教授、芝加哥大学综合癌症中心免疫学和癌症项目负责人 Thomas Gajewski 博士进行了深度阐释。他指出，对于“非 T 细胞炎症型”肿瘤亟需新的治疗策略。其研究团队利用 RNAseq 技术，在动物模型中精准区分了肿瘤特异性 T 细胞与“旁观者”T 细胞，并提出 GPR65 和 KLRG1 两个极具潜力的靶点。研究还发现敲除 PKC δ 的技术方法为重塑肿瘤微环境提供了全新路径。



芝加哥大学 Thomas Gajewski 博士

PD-1/PD-L1 抑制剂及其联合化疗方案，已成为肝癌治疗的重要方案。中国科学院院士、西湖大学讲席教授、副校长、医学院院长董晨博士实验室通过系统分析肝癌患者在接受免疫联合治疗前后其 CD8⁺ T 细胞亚群的动态变化，成功鉴定出与临床应答及耐药性相关的不同 T 细胞亚群。该研究不仅从机制层面揭示了患者对免疫治疗产生应答或抵抗的内在原因，也为后续提升杀伤性 T 细胞功能、改善免疫治疗疗效提供了重要的理论依据与方向借鉴。



西湖大学 董晨博士

聚焦髓系细胞，免疫治疗风口新启

近年来，越来越多的研究揭示精准靶向髓系细胞在免疫治疗中发挥的关键作用，因此该赛道备受关注，被视为免疫疗法的新前沿和下一片蓝海。在会议第二个环节，科学家们通过分享最新亮点研究，呈现靶向髓系细胞方向的巨大发展潜力，为细分领域的研究提供了创新思路。

西湖大学研究员周挺博士介绍其团队在树突状细胞（DC）由肿瘤微环境到淋巴结迁移与肿瘤免疫关系的研究成果。研究团队通过体内 CRISPR 筛选分析，深入揭示了 Pde5/cGMP 信号轴调控 DC 迁移的机制，发现抑制 Pde5 可有效促进 DC 迁移，从而提高抗肿瘤免疫反应并抑制肿瘤生长。基于此，他们提出将西地那非作为免疫治疗新策略，该研究在 2025 年发表于《自然》杂志。



西湖大学 周挺博士

科望医药联合创始人兼首席科学官卢宏韬博士在大会全面介绍了 BiME®（双抗髓系细胞衔接器）在实体瘤中的最新研究进展与机制突破。研究显示，BiME®在多种 T 细胞浸润程度不同的肿瘤模型中均展现出强大且持久的抗肿瘤活性，且未观察到细胞因子风暴等安全性副作用。机制研究表明，BiME®通过激活树突细胞特异性吞噬肿瘤细胞，从而激活肿瘤内 CD8⁺ T 细胞扩增并清除肿瘤。再接种实验证实，BiME®诱导的 CD8⁺ T 细胞具备持久免疫记忆，TCR 测序显示其产生抗原扩展效应，甚至可清除不表达 TAA 的肿瘤。该成果揭示了 BiME®通过激活树突细胞-CD8⁺ T 细胞的“肿瘤免疫循环”模式。



科望医药 卢宏韬博士

固有免疫细胞日益成为免疫治疗的重要力量，浙江大学长聘教授、“求是”特聘教授、良渚实验室核心 PI 张进教授团队成功探索出工程化 iPS 来源 CAR-巨噬细胞平台在肿瘤免疫治疗中的应用，并阐明其通过髓系细胞与 T 细胞共同实现多重功能的生物学机制。同时，实验室也成功开展了新型治疗方式 In vivo CAR-巨噬细胞在肿瘤及自身免疫疾病临床前多个模型中的探索，显示出在疗效和安全性上的广阔前景。



浙江大学 张进博士

西湖大学医学院教授、副院长胡小玉博士分享了其团队在免疫治疗相关细胞因子释放综合征（CRS）方面的最新研究，揭示 CRS 中巨噬细胞异常翻译激活的分子机制，还提出以翻译调控为靶点的潜在干预策略。胡博士以 RSK 抑制剂（如 LJH685）为例，药理学研究证实该治疗策略能够有效降低 IL-6 分泌，在人源化 CRS 小鼠模型中缓解发热和神经毒性，而不影响 CAR-T 细胞的抗肿瘤作用。



西湖大学 胡小玉博士

西湖大学医学院教授、博士生导师 Laiguan Ng 博士的研究团队鉴定出可用于区分肿瘤相关中性粒细胞 T3 亚群的表面标志物 dcTRAIL - R1，并结合可区分未成熟和成熟中性粒细胞的表面标志物 CD101，建立出一种创新的肿瘤相关中性粒细胞的分类方法；他们还基于中性粒细胞的

基本功能，进一步把肿瘤相关粒细胞划分为未成熟肿瘤中性粒细胞（ITN）、成熟肿瘤中性粒细胞（MTN）和重编程肿瘤中性粒细胞（RTN），可适用于各种人类肿瘤。其中 RTN 具有更强的促瘤作用，并初步鉴定出与 RTN 相互作用的细胞类型。



西湖大学 Laiguan Ng 博士

融合跨界思维，机制、技术与应用多维视角

免疫治疗当前正处于黄金时代，层出不穷的新靶点和新策略为未来发展打开了无限的想象空间。在大会第三个环节，科学家们从基础理论、技术方法到临床转化应用等多个维度，围绕突破性研究成果展开深入分享与讨论。

Strand Therapeutics 首席医学官 Jason John Luke 博士的团队通过多组学分析平台对多癌种细胞深入研究，筛选出以 P38 为代表的一系列潜在可成药靶点。他指出，P38-MAPK 通路在多种恶性肿瘤中过度激活，不仅阻碍免疫细胞浸润，还抑制 IFN- α/β 基因表达及 MHC II 抗原递呈等关键免疫功能。聚焦该靶点进一步研究发现，靶向 P38 联合 PD-1 抑制剂的治疗策略，可以显著提升 PD-1 经治复发患者的临床获益。



Strand Therapeutics Jason John Luke 博士

清华大学医学院讲席教授、肿瘤学科带头人傅阳心博士通过重塑肿瘤微环境，发现将“冷肿瘤”转化为“热肿瘤”的新角度。其核心策略包括：膜锚定型 IL-12 作为 mRNA 疫苗佐剂，显著增强了传统 mRNA 疫苗的抗肿瘤效应，同时大幅降低 IL12 的系统毒性。mtIL12 加入后促使形成一群独特的前效应 T 细胞；肿瘤靶向肽-IL-2 前药（cis NGR2-ProIL2），在 B16F10 冷肿瘤模型中与 anti-PD-L1 抗体产生协同效应；anti-4-1BB-interleukin-15 融合蛋白，在清除肿瘤浸润的 Treg 细胞的同时激活 CD8+T 细胞；以及靶向 CLDN18.2 的 IL-2 前药（CLDN-ProIL2），通过“双靶向”机制，提升 CLDN 单抗疗效，同时也实现了 IL-2 的安全有效递送。



清华大学 傅阳心博士

在 T 细胞受体（TCR）信号传导领域，哈尔滨工业大学生命科学与医学学部教授、主任，生命科学中心主任黄志伟博士的团队研究揭示了一个位于 T 细胞受体（TCR）内部的“隧道”状功

能结构，该“隧道”可作为免疫调节分子（如 CLR）的结合位点，直接参与调控 T 细胞的抑制、静息与激活状态之间的转换。黄教授团队还首次从结构上揭示了 $\gamma\delta$ TCR 如何通过 BTN 蛋白复合物感知肿瘤或感染细胞内源性磷酸化抗原（PAg）的分子过程，为开发新型免疫疗法奠定了关键结构基础。



哈尔滨工业大学 黄志伟博士

启函生物联合创始人兼首席执行官杨璐菡博士介绍了公司自主研发的高通量基因编辑技术。其代表性产品 QT-019B 是一款“现货型”通用双靶点 CAR-T 细胞疗法，以健康供者外周血的白细胞单采产物为起始原材料，经基因编辑，靶向 CD19 和 BCMA，并利用基因敲除方式消除 T 细胞受体（TCR）的表达以及通过多基因的编辑来实现低免疫原性，减少患者 NK 细胞与 T 细胞介导的免疫排斥。临床前研究显示其药效良好，临床阶段初步数据亦显示出显著的治疗潜力。



启函生物 杨璐菡博士

嘉宾们在此次大会畅所欲言，现场观众精彩发问不断，共同呈现了一场免疫创新的基础研究与产业实践的跨界学术盛宴。科望医药立足于肿瘤与自免的前沿研究，加速靶点发现和临床布局，未来将持续搭建国际化高水平交流平台促进跨界交流，传递全球创新性、颠覆性研究成果，通过更多的创新灵感为患者带来更多突破性创新疗法。

关于科望医药

科望医药是一家临床阶段生物制药公司，专注于以髓系细胞为基础的癌症和自身免疫性疾病免疫疗法。通过创新生物药物的研发，科望医药正在重塑免疫疗法，为全球患者带来变革性的治疗方案。欲了解更多信息，欢迎访问科望医药官方网站：www.elpiscience.com。

BD 沟通：BD@elpiscience.com

媒体沟通：PR@elpiscience.com