公司代码：688428　　公司简称：诺诚健华

诺诚健华医药有限公司

2022 年度报告摘要

第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到http://www.sse.com.cn网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本年度报告详细阐述在生产经营过程中可能面临的各种风险因素，请参阅“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”相关内容。

3 本公司董事会、及董事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

√是 □否

公司是一家以卓越的自主研发能力为核心驱动力的高科技创新生物医药企业，拥有全面的研发、生产和商业化能力，专注于肿瘤和自身免疫性疾病等存在巨大未满足临床需求的领域，着力建设市场导向及具有突破性潜力的同类首创或同类最佳药物。2022年度，公司实现净利润-8194亿元，扣除非现金部分（未实现汇兑损益及股权激励费用）后为-4.74亿元。这主要由于新的研发、生产、商业化是一个周期长、投资大、风险高的过程，公司在药物早期发现、临床前研究、临床开发、注册、生产、商业化推广等多个环节持续投入，投资期内，公司持续加大在新技术平台建设、临床前研究及临床试验方面的投入，研发费用为6.49亿元，扣除一次性授权引入费用后，与上年同期相比增长20.05%。

随着临床项目地持续增多及不断推进，公司未来仍需持续较大规模的投入以完成临床前研究、临床试验、新药上市准备、产能扩增等工作，公司存在未来继续亏损的风险，且该等亏损可能会在近期内进一步扩大。如果公司在研新药产品未能完成临床试验或未能获得监管部门批准，或未能获得市场认可及商业化，公司可能将无法盈利，如公司未来无法保证持续盈利，则可能进而影响研发、生产及商业化等各项工作，从而可能使得公司证券发展前景及持续运营能力受到影响。

报告期内，公司始终将秉承“科学驱动创新，患者所需为本”的理念，专注于肿瘤和自身免疫性疾病领域，推进管线向候选药物的研发、生产及商业化，生产经营活动正常推进，现金流情况良好。公司已在血液瘤、自身免疫性疾病及实体瘤领域建立丰富产品管线，核心产品奥布替尼已实现商业化，Tafasitamab已在中国香港获批，并获批在博鳌超级医院作为临床急需进口药品使用。研发、临床等方面的建立的营养体系及商业化急血能力，细作公司能够顺利推进各项业务，不断发展壮大。

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2022年度不进行利润分配，该议案尚需提交股东周年大会审议。

8 是否存在公司内控特殊安排等重要事项

√否 □不适用

公司的理特殊安排情况：

√本公司为红筹企业

公司为一家设立于开曼群岛并在香港联交所和上海证券交易所利创板上市的红筹企业，公司的理模式与适用中国法律法规的一般境内A股上市公司存在一定差异，具体参见本年度报告“第四节 公司治理”之“一、公司治理相关情况说明”。

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上交所科创板	诺诚健华	688428	不适用
港股	香港联交所	诺诚健华-B	09969	不适用

公司存托凭证简况

□适用 √不适用

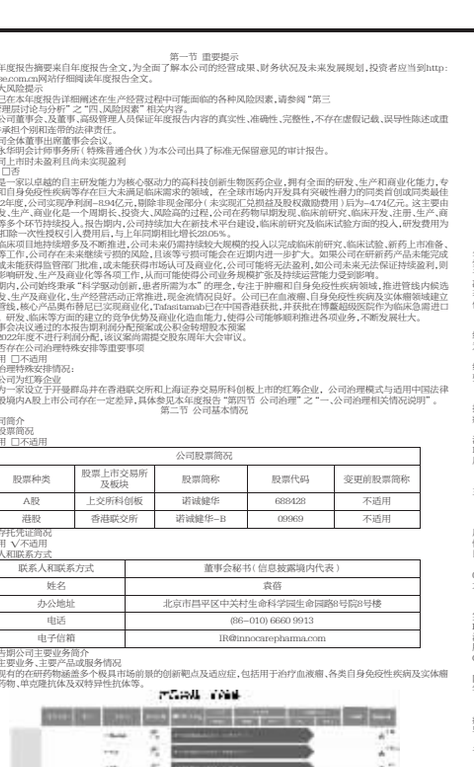
联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）
姓名	袁蓓
办公地址	北京市昌平区中关村生命科学园生命园路8号院8号楼
电话	(86-010) 6660 9913
电子信箱	IR@innocarepharma.com

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司现有的在研药物涵盖多个极具市场前景的创新靶点及适应症，包括用于治疗血液瘤、各类自身免疫性疾病及实体瘤的小分子药物，申克隆抗体及双特异性抗体等。



1. 开发针对B细胞信号通路异常及T细胞通路异常的自身免疫性疾病药物

公司在透过B细胞及T细胞通路研发自身免疫疗法的全球前沿的基础上，通过强大的研发能力，提供同类首创或同类最佳的疗法，以满足在全球及成区域市场中具有广阔市场潜力的未满足的临床需求。

在自身免疫性疾病领域，凭借奥布替尼良好的安全性、选择性，穿透血脑屏障能力，公司将积极探索奥布替尼治疗多种由于B细胞信号通路异常引起的自身免疫性疾病。基于SLE的Ib/a期临床试验的积极结果，公司相信奥布替尼可能成为潜在治疗SLE的同类首创BTK抑制剂，并已在中国启动Ib期临床试验。奥布替尼治疗RMS全球多中心Ib期临床中期分析显示所有治疗组均达到主要重点，奥布替尼治疗RMS患者将以50mg BID和奥布替尼80mg qd BID（研究者倾向）中，以及60mg qd BID和奥布替尼80mg qd BID（研究者倾向）中，确定1:1:1的比例随机分配到4组（安慰剂、奥布替尼50毫克QD、奥布替尼50毫克BID和奥布替尼80毫克QD）中，以及部分患者将接受奥布替尼治疗，并观察到50毫克QD、奥布替尼50毫克BID和奥布替尼80毫克QD组相对缓解的7.1%(p=0.0238)，在奥布替尼50毫克BID组中缓解9.80.8%(p=0.0032)，而在奥布替尼80毫克QD组缓解9.92.1%(p=0.0006)，显示存在剂量依赖性（cmax driven）的改善趋势。

根据FDA网站上的信息与文献报道1，除已经上市使用的药物外，目前共有38种药物获批准用于治疗MS，其中24种的标签或说明书中明确标明药物对缓解间歇性病程、如肝损伤，肝功能损害、肝毒性、自身免疫性肝炎、HBV再激活及药物性肝损伤等，其余药物在上市后研究中，也有转氨酶升高等不良反应的报道。

据文献报道，MS治疗药物获批上市后，患者使用过程中通常需要进行肝功能及ALT的监测。下表列示一些MS治疗药物相关的肝功能及ALT监测要求及频率：

药物	肝功能测试筛查	ALT监测	肝硬化患者的数据
注射治疗			
β 干扰素	有	第1,3,6个月和之后定期	不适用
醋酸格拉默	无（但建议）	无	不适用
口服治疗			
芬戈莫德	有	第1,3,6,9,12个月和之后每两个月	禁用于C类儿童患者
特立氟胺	有	6个月内每2星期，其后每两个月	禁用于C类儿童患者
富马酸二甲酯	有	有（建议6个月）	不适用
克拉屈滨	有	无	禁用于B类及C类儿童患者
输液治疗			
那他珠单抗	有	首3个月内每月，其后每季度	不适用
阿仑单抗	有	自上次输液后每个月直至48个月	不适用
奥瑞珠单抗	有	无（但建议每年）	仅用于A类儿童患者

2022年12月FDA发出书面通知要求奥布替尼二期临床部分暂置，公司正在积极与FDA沟通并提供相关数据，目前已提交修订后的临床试验方案。同时公司正在与DMC及IHAC密切沟通，进一步收集专家意见，并进行风险及效益分析。公司将进一步提供FDA所要求之信息及数据，争取尽早解决部分临床搁置的问题。

有关上述FDA相关资料的详细概览，详细情况请参见公司于2022年12月24日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的公告。

业务合作

2021年7月，公司与潜健就奥布替尼达成合作和许可协议，约定公司将奥布替尼在MS领域的全球独家权利以及除中国（包括香港、澳门和台湾）以外区域内的某些自身免疫性疾病领域的独家权利授予潜健。根据协议约定，潜健已向公司一次性支付不可退还和不抵扣的首付款1.25 亿美元。

2023年2月15日，潜健通知公司，决定为便利而终止（Terminate for Convenience）双方达成的上述合作和许可协议。在终止后，公司将重获许可协议项下授予潜健的所有全球权利，包括相关知识产权、研发决策权、生产和商业化权益，以及源自奥布替尼的商业收益。公司与潜健将在90日内完成权益过渡。公司表现奥布替尼重回公司的自身免疫性疾病管线。

有关上述终止奥布替尼与潜健的业务合作的详细概览，详细情况请参见公司于2023年2月16日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的公告。

总结而言，奥布替尼具有良好的选择性，安全性，PK/PD特性及穿过血脑屏障的能力，能够在外周系统作用于B细胞信号通路，中枢神经系统作用于小胶质细胞，且基于奥布替尼在多种自身免疫性疾病中取得的积极结果，公司对奥布替尼在MS领域的潜力，依然充满信心，并致力加快奥布替尼作为MS及其他自身免疫性疾病的潜在同类最佳BTK抑制剂的全球开发。

奥布替尼用于治疗SLE

奥布替尼通过与BTK结合来抑制BCR信号级联反应，从而阻止自身免疫性疾病中B细胞的增殖和活化。临床前数据表明，奥布替尼在SLE小鼠模型中对改善肾功能、抑制关节炎和减轻炎症具有附属依赖性作用。

开发进展

在中国，奥布替尼对SLE的Ib期临床试验已于2021年年底完成，取得积极结果。详细资料于2022欧洲风湿病学协会联盟（EULAR）的口头报告中展示。这是一项随机、双盲、安慰剂对照，附属探索临床研究，旨在评估奥布替尼在SLE受试者中的安全性和耐受性。授受标准治疗的患者随机按1：1：1：1的比例，连续12周每天一次按受口服奥布替尼50毫克、80毫克、100毫克附属或安慰剂。

II期结果表明，奥布替尼在所有附属下均具有良好的安全性与耐受性，在按受患者与标准治疗的可评估患者中达到按照到附量依赖性疗效，每天服用80毫克（80 mg QD）以外区域内的SRI-4应答率分别为56.7%、50.0%、61.5%及64.3%。使用奥布替尼治疗可使免疫标志物指标改善，降低蛋白尿水平，令免疫球蛋白G减少及补体C3和C4增加。

基于Ib期结果，公司于2022年底进入奥布替尼治疗SLE的临床开发的下一阶段，这是一项随机、双盲、安慰剂对照、多中心的Iib期研究，旨在评估奥布替尼在成年SLE患者中的疗效及安全性。该试验的目的是评估奥布替尼在SLE受试者中的疗效，并评估对中度至重度SLE受试者的安全性、耐受性和对生活质量的影响。按受标准治疗的患者以1：1：1的比例随机分配于每天一次按受口服奥布替尼的50毫克、75毫克附量或安慰剂，持续48周。主要终点将关注SRI-4应答率，其他次要终点包括但不限于SRI-6应答率，补体C3，补体C4及抗dsDNA抗体水平相对于基线的变化等。

根据奥布替尼在淋巴瘤患者中的PK数据及血脑屏障透过率数据，奥布替尼在治疗附属下表现出优于其他BTK抑制剂的血浆暴露量和脑脊液情。同时，奥布替尼在SLE的临床前研究中展现出对狼疮小鼠模型中展现出对疗效及安全性。

SLE的药物开发非常复杂且具有挑战。奥布替尼是目前唯一在II期临床中展现出附属依赖疗效的BTK抑制剂，加之口服用药的优势，一旦开发成功，将具有巨大的市场潜力。

奥布替尼用于治疗ITP

原发免疫性血小板减少症(ITP)是最常见的自身免疫性出血性疾病，其特征是无明确诱因的孤立性外周血小板计数减少，患者出血风险增加，生活质量下降。只有约70%的患者对一线治疗有反应，仍有部分患者治疗无效或复发，因此有必要探索新的治疗靶点。通过抑制BTK可抑制B细胞活化和自身抗体产生，从而减少血小板破坏。全球还没有BTK抑制剂被批准用于治疗ITP患者，奥布替尼在体外显著抑制ITP患者外周血B细胞上的BCR信号通路活化标志物CD69和CD86的表达，也显著减少了CD138+浆细胞数量，在活动性ITP小鼠模型中，在脾细胞输注后第14、21、28天，奥布替尼治疗组小鼠的血小板计数显著高于对照组小鼠。奥布替尼给药组小鼠外周血白细胞中的B细胞总数、脾细胞中IGL-7+生发中心B细胞和浆细胞的比例均低于对照组。奥布替尼具有良好的靶点选择性及安全性，具备潜力成为ITP患者的新型治疗选择。

开发进展

公司于2022年在中国进入奥布替尼治疗ITP的II期临床试验。这是一项随机、多中心的II期研究，旨在评估奥布替尼在持续性或慢性原发ITP成人患者中的疗效和安全性，并提供依据用于III期研究设计，包括所能选择下一剂量。

NMOSD的病因和发病机制被认为与成熟B细胞产生的特异性水通道蛋白4抗体（AQP4 IgG）有关，高达80%的患者血清学AQP4 IgG呈阳性。BTK是B细胞受体信号转导通路中的关键激酶，负责调节B细胞增殖、分化、成熟及细胞因子表达。BTK相关信号通路的异常激活可引致产生自身抗体及自身免疫性疾病。因此，BTK抑制剂，尤其像奥布替尼这样的具有血脑屏障穿透能力的BTK抑制剂拥有很大的潜力成为治疗NMOSD的新疗法。

开发进展

截至2023年4月26日，一项由研究者发起（IIT）的II期临床正进行中，而公司计划在取得IIT研究的初步结果时启动公司主导试验。

（2）T细胞通路 - TYK2用于治疗自身免疫性疾病

ICP-332

ICP-332是新诚健华具有全球自主知识产权的1类创新药，属于新型口服TYK2抑制剂，TYK2是一种非受体酪氨酸激酶，属于Janus激酶（JAK）家族，是JAK-STAT信号通路上一个重要激酶，在T细胞炎症发病机制上起到重要作用。作为高选择性的新型TYK2抑制剂，ICP-332对TYK2具有强效抑制活性，对JAK2的选择性高达约400倍，可减低因JAK2抑制所致贫血不良反应。ICP-332将用于治疗银屑病，特应性皮炎等T细胞相关免疫性疾病。

根据Pharma Intelligence相关数据，特应性皮炎已成为一种主要自身免疫性疾病，在儿童中的12个月患病率为0.96–22.6%，在成人中为1.2–17.1%，显示到2030年全球市场潜力将达到100亿美元。针对上述有数以百万名患者的适应症的大量未满足需求的巨大潜力，公司预计ICP-332将成为公司自身免疫性疾病业务的基石产品。

开发进展

于2021年5月18日，CDE批准了ICP-332的II期临床试验。公司于2021年8月16日完成首名受试者给药，并已于2022年3月完成I期临床试验。I期试验评估了ICP-332在单剂量（5至320毫克）和多剂量（40至160毫克QD）爬坡中的安全性、耐受性、PK及PD状况。在每个剂量组中，8名受试者被随机分配3C3-332（6名受试者）或安慰剂（2名受试者），在30毫克的剂量组中测试了含有对ST2+Th2优先功力学的患者。ICP-332展现了良好的PK特性，显复给药后血浆中开关药物蓄积。在与标准治疗高脂肪、高热量膳食共同给药后，开关观察到显著的食物影响。对于14天内接受单次剂量达到320毫克或多次剂量达到160毫克QD的健康受试者，ICP-332具有良好的安全性与耐受性，未观察到DLT。

根据I期研究中的良好安全性（由小板和血红蛋白（JAK-2相关AE）并无显著降低）,PK/PD特性等数据，公司已在中国启动AD的II期研究。这是一项随机、双盲、安慰剂对照，多中心的临床试验，以评估对AD患者的安全性，有效性，药代动力学和药效学特性。

ICP-488

ICP-488是一种强效的高选择性TYK2（酪氨酸激酶2）变构抑制剂，将开发用于治疗银屑病和炎症性肠病（IBD）等免疫炎症性疾病。ICP-488通过高度特异性结合TYK2 JH2结构域，阻断IL-23,IL-12和型干扰素等炎性细胞因子的信号转导，从而抑制自身免疫性疾病和炎症性疾病的病理过程。

ICP-488用于治疗银屑病和炎症性疾病的效和安全性探索研究，主要目的是初步评价ICP-488在银屑病患者中的疗效，次要目的是评估ICP-488在银屑病患者中的安全性和耐受性。探索研究包括两个部分，第一部分为剂量递增研究，旨在确定ICP-488的最大耐受剂量（MTD）。第二部分为剂量扩展研究，旨在评估ICP-488在银屑病患者中的疗效和安全性。

2. 建立在血液瘤领域的领导地位

以奥布替尼为核心疗法，加上血液瘤领域丰富的在研药物（如ICP-248,ICP-490,ICP-B02,Tafasitamab）布局，以及未来潜在的外部药物研发，公司的目标是通过单药或联合疗法覆盖NHL,MM及白血病全领域，成为中国乃至全球血液瘤领域的领导者。针对DLBCL，公司积极探索多种联合疗法。

为逐步建立在血液肿瘤领域的领导地位，全面覆盖NHL,MM及白血病板块，公司以奥布替尼作为核心，开展多种NHL适应症的开发，第二条基石产品Tafasitamab联合来那度胺，已在美国及欧洲获批上市用于复发或难治性DLBCL，公司引入该产品后，已在香港获批上市，并已在福建博鳌超级医院作为临床急需进口药品使用，中国大陆地区的二期确按注册性临床正在顺利开展中；同时公司正在加速研发潜在多种重要的血液肿瘤靶点（例如CD20xCD3、BCL-2及E3 Ligase）的多种药物，公司已建立高效且专业的商业化团队，并已成功实现奥布替尼的商业化及推进纳入医保目的放量，针对市场建立巨大的DLBCL，公司着力于差异化竞争策略，包括核心产品奥布替尼，Tafasitamab，BCL-2及 E3 Ligase及其他潜在用药的探索，以期为DLBCL患者提供更多更好的选择。

（1）NHL－惰性淋巴瘤

奥布替尼用作治疗血液瘤

奥布替尼已获得国家药监局附条件批准上市用于治疗复发或难治性CLL/SLL，复发或难治性MCL以及复发或难治性MZL，复发或难治性WM的治疗的法已在新加坡获批。此外，仍有4项注册性临床及多项探索性临床在中国及海外同时进行中，截至2023年4月26日，已有超过850名患者在临床试验中接受奥布替尼治疗。临床数据显示，奥布替尼的高选择性及卓越的靶点占有率，使其拥有更好的安全性和有效性，尤其是至今无报告剂量病例的严重不良事件（AE）（被或证上）。

奥布替尼用于CLL/SLL一线治疗

这是一项随机、多中心、开放性的III期研究，旨在对表现的疗法CLL/SLL受试者，评估奥布替尼单药对比苯丁酸氮芥加利妥昔单抗的疗效及安全性。本次研究的主要终点是IRC评估的PFS，该研究目前正在中国85个临床试验中心进行患者招募，患者招募已接近尾声。

奥布替尼用于治疗复发或难治性CLL/SLL

奥布替尼用于治疗复发或难治性CLL/SLL患者每天口服150毫克奥布替尼后的复发或难治性CLL/SLL患者的有效性。试验共招募了80名复发或难治性CLL/SLL患者。根据2022年12月30日的数据，中位随访时间为47个月，56.2%的患者仍在研究治疗中，研究者评估的ORR为93.8%，CR为30%。达到首次应答的中位时间为1.84个月，DOR及PFS的中位时间尚未到达。根据研究者评估，按计划中入组的CLL/SLL患者（n=78）的PFS分别为54.2%、52.7%。根据评估时间点的不同，奥布替尼对于复发或难治性CLL/SLL显示出远高于其他BTK抑制剂的CR，长期随访并未发现其他安全问题。奥布替尼的高选择性及卓越的靶点占有率，使其整体为多数AE为轻度至中度。

在美国，公司正在评估奥布替尼治疗NHL的篮式试验，四名接受过其他BTK抑制剂治疗的复发或难治性CLL/SLL患者中，部分别接受过（包括但不限于）伊布替尼、Cazyva、PCH（利妥昔单抗、氟达拉滨、环磷酰胺）和来提度胺等治疗，由于疾物副作用或疾病进展停止原本治疗，接受奥布替尼治疗后，DOR为7.16至11.07个月。在3个周期治疗后，其中三人达到PR/PR-L，而另一人达到SD，ORR为75%，而DCR为100%，表明奥布替尼对过往BTK抑制剂不耐受或复发的CLL/SLL患者有很好的疗效。

奥布替尼用于MCL一线治疗

这是一项随机、开放性、多中心的III期研究，对未经治疗的MCL患者，以奥布替尼联合R-CHOP的疗法对比R-CHOP疗法。主要终点是IRC根据2014年非霍奇金淋巴瘤国际工作组标准（iwNHL）所评估的PFS，截至2023年4月26日，此项研究正在中国22个临床试验中心招募患者。

奥布替尼用作治疗复发或难治性MCL

这是一项开放性、多中心的III期临床研究，以评估奥布替尼作为治疗复发或难治性MCL的单药疗法的长期安全性及疗效。主要终点为以Lugano标准评估的ORR。次要终点为安全性及其他疗效（DOR、PFS及OS）数据。合计共有106名患者入组，中位随访时间为39.43个月。在106名患者中，ORR及DCR分别达到83%及87.8%。当以传统的计算机断层扫描（CT）方法测量时，CR为56.8%。

最常报告的TRAE为血液毒性反应，包括血小板减少、中性粒细胞减少、白血球减少及高血压，最常报告因任何原因引起的不良事件（3级或以上）则为血小板减少。安全性结果表示，不良反应事件主要于治疗早期发生，而持续以奥布替尼治疗则发生的机会较少。

在美国，针对复发或难治性MCL的全球注册性III期临床试验的患者招募经已完成。奥布替尼已获FDA授予突破性疗法认定（BTD）。公司在美国、中国及其他国家和地区复发或难治性MCL患者中已证明奥布替尼具有类似的疗效和安全性。

奥布替尼用作治疗复发或难治性MZL

这是一项多中心，开放性的III期临床研究，旨在评估奥布替尼每天150毫克在复发或难治性MZL患者中的安全性及有效性。截至2022年10月8日，已有111名受试者接受了奥布替尼治疗，其中80名受试者经中央病理审查证实患有MZL。在90名复发或难治性MZL受试者中，53名患者获得缓解（PR：43；CR：10），IRC评估的ORR为58.9%（95% CI：48.0，69.2）。所有受试者均达到主要终点，DOR为34.3个月（95% CI：NA，NA），PFS及OS未到达。根据IRC评估，估计12个月PFS及OS分别为82.8%和91%。在相似的中位随访时间，与ibrutinib相比，奥布替尼在复发或难治性MZL中显示出较高的ORR，CR以及估计的PFS及OS。

2023年4月20日，奥布替尼获得NMPA批准用于治疗复发或难治性MZL，成为截至目前中国首个且唯一获批针对MZL适应症的BTK抑制剂。

奥布替尼用作治疗复发或难治性WM

WM是一种罕见的惰性B细胞淋巴瘤，主要特征是骨髓渗入淋巴浆细胞，并发免疫球蛋白M（IgM）单克隆两种球蛋白病。BTK在WM克隆存活的信号通路中起关键作用，特别是在患有MYD88L265P突变的患者中。然而，由于靶点选择性不佳，BTK抑制剂的临床应用受到对除BTK之外的许多其他激酶的脱靶效应的影响。评估奥布替尼治疗复发或难治性WM患者的疗效及安全性的二期研究注册性临床已完成，主要终点是IRC评估的MMR，关键次要终点是研究者评估的MRR，以及ORR，DMR，PFS，OS等。此次试验取得了优异的安全性及有效性结果。

DOR中位数为24.90个月，MRR为80.9%，ORR为91.5%，预估12个月DOMR为84.9%。预估12个月PFS为81.2%。尚未到达PFS的中位数，最常报告的AE是血小板减少症、中性粒细胞减少症、白细胞减少症和上呼吸道感染，并无报告3级或以上的房颤及/或心房扑动，或3级的腹泻。研究结果已于2022年在Lancet eClinicalmedicine发表。

（2）NHL－侵袭性淋巴瘤／DLBCL

奥布替尼用于DLBCL一线治疗

公司已开展了DLBCL（全球最大的NHL亚型，在全球有超过100万名患者）的差异化竞争策略，并通过选定MCD亚型，启动公司对DLBCL一线治疗的研究。这是一项随机、双盲、安慰剂对照，多中心的III期研究，评估奥布替尼联合R-CHOP对比安慰剂联合R-CHOP用以治疗MCD亚型的初治DLBCL患者的疗效及安全性。主要终点是IRC所评估的PFS。该项研究目前正在中国86个临床试验中心积极推进。

约有40%的DLBCL患者最终会发展到难治/复发。对此，异质遗传畸变背景被认为是根本原因之一。近期研究更加支持具有遗传原理的BN-CHOP与C可能会在多种新型药物之间提供协同作用。在已分类的亚型中，MCD亚型主要依赖由B细胞受体NF-κB活化路径，这表明该患者亚型可能对BTK抑制剂更为敏感。临床前模型还证实，由于诱导性T细胞激酶（ITK）抑制作用较小，奥布替尼保留了由CD20单抗疗法引发的抗体依导并由NK细胞及抗体依赖性细胞介导的细胞毒性作用（ADCC）。由于高靶酶选择性而提高的安全性也使奥布替尼成为联合治疗中更好的候选药物。这些特性为公司探索奥布替尼联合R-CHOP以改善MCD亚型DLBCL的治疗效果提供了合理依据。

于2022年4月，公司启动在美国和欧洲部分国家（ASCO）上发布了有关奥布替尼与R-CHOP联合治疗MCD DLBCL患者的真实世界数据。研究将基于14名MCD DLBCL患者，所有患者每天一次按受口服 150 毫克的奥布替尼治疗，其中，此名患者以R-CHOP或R-EPOCH作为一线治疗，6名患者以RICE,R-CHOP或R2作为二线治疗，一线和二线患者的CR分别为75%及66.67%，报告的不良事件通常非常可控，并在支持性治疗后很快得到缓解，初步结论为，包含奥布替尼的方案在MCD亚型DLBCL患者中展示令人鼓舞的疗效，具备良好的耐受性及安全性。一项注册性III期临床试验正在进行中，可能为MCD亚型DLBCL患者提供新的潜在治疗选择。

此外，针对DLBCL，公司布局了包括奥布替尼，Tafasitamab(CD19)，ICP-B02(CD3xCD20)及ICP-490（E3 Ligase）等，通过单药或联合用药，将为不同DLBCL患者提供多种选择。相关临床试验的更多细节将在下文药物进展中叙述。

奥布替尼治疗复发或难治性原发性中枢神经系统淋巴瘤（复发或难治性pCNSL）

复发或难治性pCNSL患者的生存机会仍然欺空，并无已批准的疗法或广泛接受的标准治疗。由研究者发起的奥布替尼治疗复发或难治性pCNSL的研究于2022年公布了结果，显示基于奥布替尼的治疗方案对初治pCNSL（ND pCNSL）及复发或难治性CNSL具有很好的疗效。奥布替尼联合免疫化疗在初治pCNSL患者中的ORR及CR分别为98.9%至100%及53.9%至61.8%。绝大多数初治pCNSL患者对奥布替尼加传统免疫化疗的联合治疗反应良好，超过一半患者达到CR。上述研究中纳未到5年的PFS、6个月和12个月的OS率为65.6%至100%，在复发或难治性pCNSL患者中，大约90%的复发或难治性CNSL患者达到缓解，ORR为60%至86.7%，其中大多数缓解者达到CR。mPFS为9.8个月，与过往取得的约3个月的nPFS相比有了显著改善。

BCR信号增强的患者，尤其是MYD88突变的患者展示出更好的疗疗效，这与奥布替尼的MOA一致。奥布替尼具有优良的血脑屏障渗透性，每天口服150毫克使用中位脑脊液浓度为21.6纳克／毫升，中位血脑屏障渗透率为58.6%。

奥布替尼联合免疫化疗具有耐受性和可控性。这些研究中观察到的安全性与之前临床试验的结果一致。至今，尚未在pCNSL患者中观察到新的安全问题。

奥布替尼的联合疗法

BTK抑制剂与CD20单抗联合用药的成功关键，不仅需要每种药物通过其独特的作用机制发挥作用和提升肿瘤抑制效果，图由BTK抑制剂抑制B细胞信号通路，以及需要CD20抗体通过补体依赖性细胞毒性（CDC）、ADCC/ADCP及直接诱导细胞凋亡来杀死肿瘤细胞；同时还要避免组合药物之间的显著拮抗。然而，其他BTK抑制剂对自细胞的介素2（IL-2）－ITK的配靶抑制可能导致NK细胞效应活性受损，以致利妥昔单抗的ADCC功能降低，联合疗法的药效大大减弱（Mol Ther Oncolytics. 21：158–170,2021）。

奥布替尼是一种新型BTK抑制剂，对BTK具有高选择性，无ITK活性。近期一项研究表明，在几个B细胞肿瘤模型中，奥布替尼联合利妥昔单抗可以很好地保留或增强利妥昔单抗（CD20单抗）的ADCC活性，并增强体外和体内肿瘤杀伤药效（Mol TherOncolytics 21：158–170,2021），公司的内部数据亦显示，奥妥珠单抗在与奥布替尼联合使用时保留了ADCC及抗体依赖性细胞吞噬作用（ADCP）活性。

奥布替尼在淋巴瘤患者中的PK数据及血脑屏障穿透率为BTK抑制剂治疗的复发或难治性CLL/SLL、复发或难治性MCL以及复发或难治性MZL，复发或难治性WM的治疗的法已在新加坡获批。此外，仍有4项注册性临床及多项探索性临床在中国及海外同时进行中，截至2023年4月26日，已有超过850名患者在临床试验中接受奥布替尼治疗。临床数据显示，奥布替尼的高选择性及卓越的靶点占有率，使其拥有更好的安全性和有效性，尤其是至今无报告剂量病例的严重不良事件（AE）（被或证上）。

奥布替尼用于治疗CLL/SLL一线治疗

这是一项随机、多中心、开放性的III期研究，旨在对表现的疗法CLL/SLL受试者，评估奥布替尼单药对比苯丁酸氮芥加利妥昔单抗的疗效及安全性。本次研究的主要终点是IRC评估的PFS，该研究目前正在中国85个临床试验中心进行患者招募，患者招募已接近尾声。

奥布替尼用于治疗复发或难治性CLL/SLL

奥布替尼用于治疗复发或难治性CLL/SLL患者每天口服150毫克奥布替尼后的复发或难治性CLL/SLL患者的有效性。试验共招募了80名复发或难治性CLL/SLL患者。根据2022年12月30日的数据，中位随访时间为47个月，56.2%的患者仍在研究治疗中，研究者评估的ORR为93.8%，CR为30%。达到首次应答的中位时间为1.84个月，DOR及PFS的中位时间尚未到达。根据研究者评估，按计划中入组的CLL/SLL患者（n=78）的PFS分别为54.2%、52.7%。根据评估时间点的不同，奥布替尼对于复发或难治性CLL/SLL显示出远高于其他BTK抑制剂的CR，长期随访并未发现其他安全问题。奥布替尼的高选择性及卓越的靶点占有率，使其整体为多数AE为轻度至中度。

在美国，公司正在评估奥布替尼治疗NHL的篮式试验，四名接受过其他BTK抑制剂治疗的复发或难治性CLL/SLL患者中，部分别接受过（包括但不限于）伊布替尼、Cazyva、PCH（利妥昔单抗、氟达拉滨、环磷酰胺）和来提度胺等治疗，由于疾物副作用或疾病进展停止原本治疗，接受奥布替尼治疗后，DOR为7.16至11.07个月。在3个周期治疗后，其中三人达到PR/PR-L，而另一人达到SD，ORR为75%，而DCR为100%，表明奥布替尼对过往BTK抑制剂不耐受或复发的CLL/SLL患者有很好的疗效。

奥布替尼用于MCL一线治疗

这是一项随机、开放性、多中心的III期研究，对未经治疗的MCL患者，以奥布替尼联合R-CHOP的疗法对比R-CHOP疗法。主要终点是IRC根据2014年非霍奇金淋巴瘤国际工作组标准（iwNHL）所评估的PFS，截至2023年4月26日，此项研究正在中国22个临床试验中心招募患者。

奥布替尼用作治疗复发或难治性MCL

这是一项开放性、多中心的III期临床研究，以评估奥布替尼作为治疗复发或难治性MCL的单药疗法的长期安全性及疗效。主要终点为以Lugano标准评估的ORR。次要终点为安全性及其他疗效（DOR、PFS及OS）数据。合计共有106名患者入组，中位随访时间为39.43个月。在106名患者中，ORR及DCR分别达到83%及87.8%。当以传统的计算机断层扫描（CT）方法测量时，CR为56.8%。

最常报告的TRAE为血液毒性反应，包括血小板减少、中性粒细胞减少、白血球减少及高血压，最常报告因任何原因引起的不良事件（3级或以上）则为血小板减少。安全性结果表示，不良反应事件主要于治疗早期发生，而持续以奥布替尼治疗则发生的机会较少。

在美国，针对复发或难治性MCL的全球注册性III期临床试验的患者招募经已完成。奥布替尼已获FDA授予突破性疗法认定（BTD）。公司在美国、中国及其他国家和地区复发或难治性MCL患者中已证明奥布替尼具有类似的疗效和安全性。

奥布替尼用作治疗复发或难治性MZL

这是一项多中心，开放性的III期临床研究，旨在评估奥布替尼每天150毫克在复发或难治性MZL患者中的安全性及有效性。截至2022年10月8日，已有111名受试者接受了奥布替尼治疗，其中80名受试者经中央病理审查证实患有MZL。在90名复发或难治性MZL受试者中，53名患者获得缓解（PR：43；CR：10），IRC评估的ORR为58.9%（95% CI：48.0，69.2）。所有受试者均达到主要终点，DOR为34.3个月（95% CI：NA，NA），PFS及OS未到达。根据IRC评估，估计12个月PFS及OS分别为82.8%和91%。在相似的中位随访时间，与ibrutinib相比，奥布替尼在复发或难治性MZL中显示出较高的ORR，CR以及估计的PFS及OS。

2023年4月20日，奥布替尼获得NMPA批准用于治疗复发或难治性MZL，成为截至目前中国首个且唯一获批针对MZL适应症的BTK抑制剂。

奥布替尼用作治疗复发或难治性WM

WM是一种罕见的惰性B细胞淋巴瘤，主要特征是骨髓渗入淋巴浆细胞，并发免疫球蛋白M（IgM）单克隆两种球蛋白病。BTK在WM克隆存活的信号通路中起关键作用，特别是在患有MYD88L265P突变的患者中。然而，由于靶点选择性不佳，BTK抑制剂的临床应用受到对除BTK之外的许多其他激酶的脱靶效应的影响。评估奥布替尼治疗复发或难治性WM患者的疗效及安全性的二期研究注册性临床已完成，主要终点是IRC评估的MMR，关键次要终点是研究者评估的MRR，以及ORR，DMR，PFS，OS等。此次试验取得了优异的安全性及有效性结果。

DOR中位数为24.90个月，MRR为80.9%，ORR为91.5%，预估12个月DOMR为84.9%。预估12个月PFS为81.2%。尚未到达PFS的中位数，最常报告的AE是血小板减少症、中性粒细胞减少症、白细胞减少症和上呼吸道感染，并无报告3级或以上的房颤及/或心房扑动，或3级的腹泻。研究结果已于2022年在Lancet eClinicalmedicine发表。

（2）NHL－侵袭性淋巴瘤／DLBCL

奥布替尼用于DLBCL一线治疗

公司已开展了DLBCL（全球最大的NHL亚型，在全球有超过100万名患者）的差异化竞争策略，并通过选定MCD亚型，启动公司对DLBCL一线治疗的研究。这是一项随机、双盲、安慰剂对照，多中心的III期研究，评估奥布替尼联合R-CHOP对比安慰剂联合R-CHOP用以治疗MCD亚型的初治DLBCL患者的疗效及安全性。主要终点是IRC所评估的PFS。该项研究目前正在中国86个临床试验中心积极推进。

约有40%的DLBCL患者最终会发展到难治/复发。对此，异质遗传畸变背景被认为是根本原因之一。近期研究更加支持具有遗传原理的BN-CHOP与C可能会在多种新型药物之间提供协同作用。在已分类的亚型中，MCD亚型主要依赖由B细胞受体NF-κB活化路径，这表明该患者亚型可能对BTK抑制剂更为敏感。临床前模型还证实，由于诱导性T细胞激酶（ITK）抑制作用较小，奥布替尼保留了由CD20单抗疗法引发的抗体依导并由NK细胞及抗体依赖性细胞介导的细胞毒性作用（ADCC）。由于高靶酶选择性而提高的安全性也使奥布替尼成为联合治疗中更好的候选药物。这些特性为公司探索奥布替尼联合R-CHOP以改善MCD亚型DLBCL的治疗效果提供了合理依据。

于2022年4月，公司启动在美国和欧洲部分国家（ASCO）上发布了有关奥布替尼与R-CHOP联合治疗MCD DLBCL患者的真实世界数据。研究将基于14名MCD DLBCL患者，所有患者每天一次按受口服 150