MEDICILON

美 迪 西

AOC 研发服务平台

- RNAi技术
- 专业偶联
- 一站式临床前服务平台

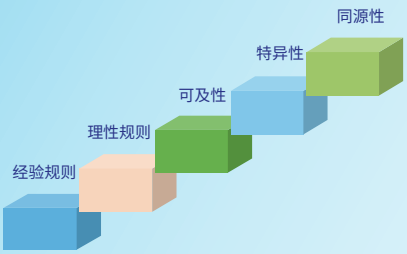
抗体-寡核苷酸偶联物 (AOC) 代表了一种变革性的治疗模式，它将抗体的精准靶向能力与寡核苷酸（如siRNA、ASO）的基因沉默或调控功能相结合。通过抗体部分特异性识别疾病相关组织或细胞表面的抗原，AOC能够实现对寡核苷酸的定向递送，从而克服传统寡核苷酸药物在细胞内吞效率低、组织穿透性差以及脱靶效应等关键瓶颈。

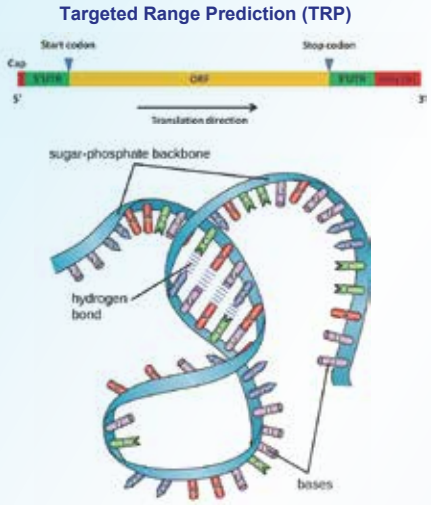
美迪西优势

1 优化设计平台 (MOD)

精准靶向设计：借鉴酶活性/变构位点靶向策略，通过预测筛选mRNA特定靶向区间，实现高效基因沉默，显著提升设计效率与质量。

多维优化设计：在经验与理性设计基础上，整合可及性、特异性及同源性等关键要素，全面优化序列设计。



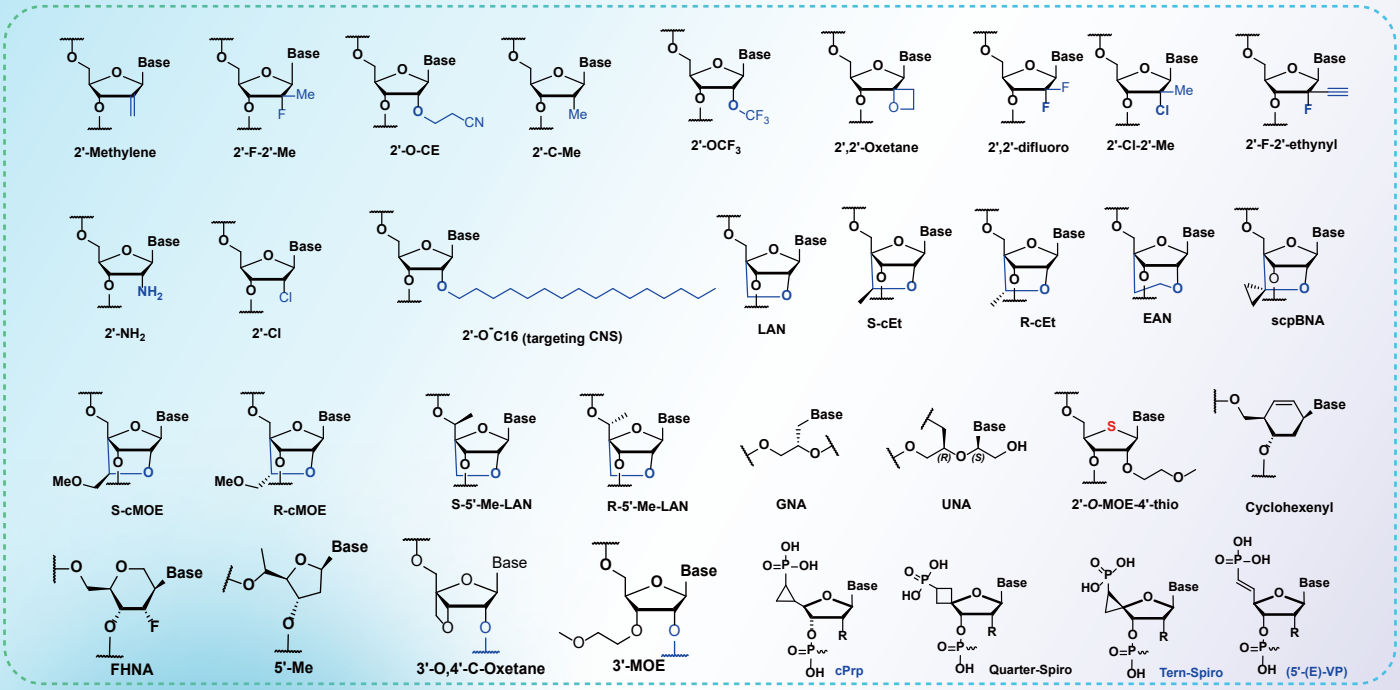


2 合成规模

可实现从毫克到克级的寡核苷酸合成，并执行严格的质量控制。

3 丰富的单体库储备

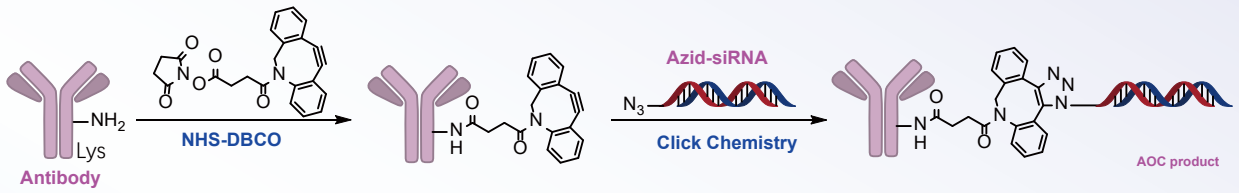
80+核苷酸修饰（涵盖糖环、骨架及碱基）



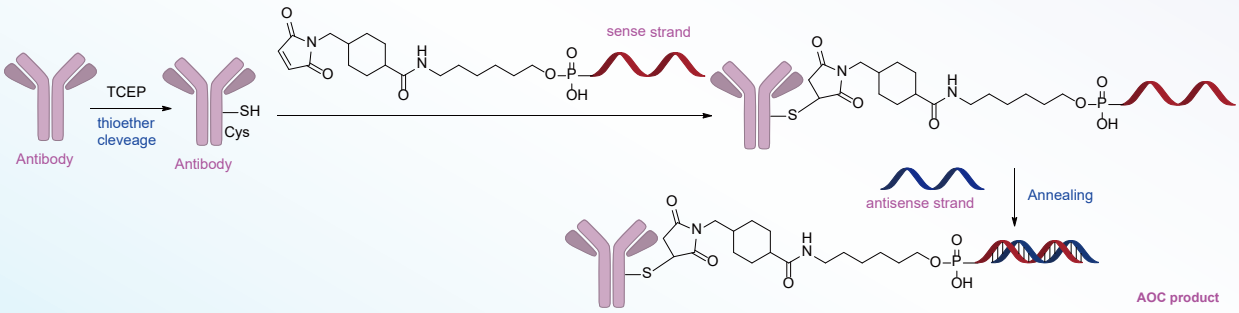
专业偶联

以可靠的化学工艺，实现高纯度AOC合成
偶联策略可根据不同项目的独特需求进行定制化设计

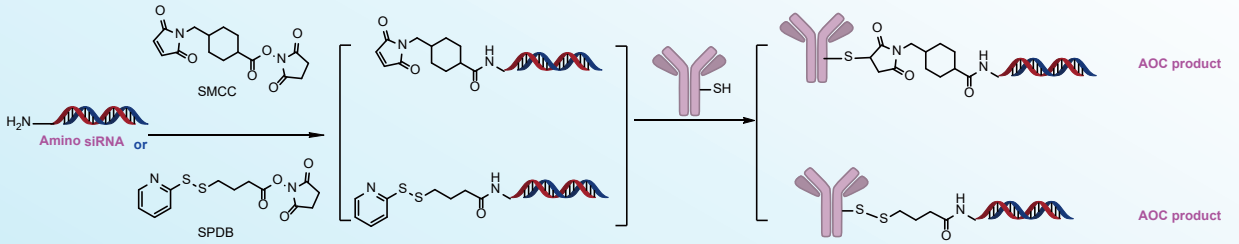
● 点击化学 (DBCO-叠氮) 偶联 (CCC)



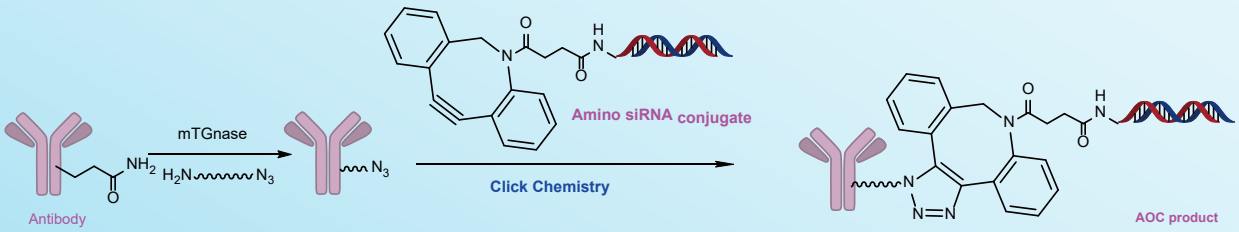
● 马来酰亚胺-巯基偶联 (MTC)



● 氨基-寡核苷酸-抗体偶联 (AOAC)



● 通过微生物谷氨酰胺转胺酶 (mTG nase) 实现定点偶联

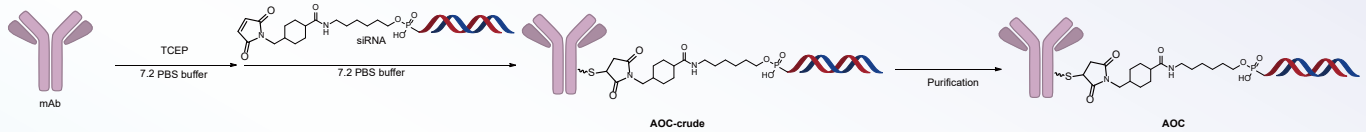


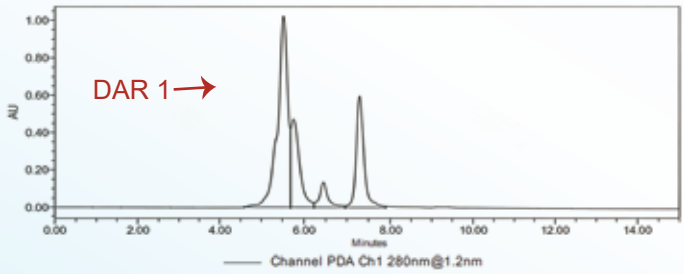
案例分享

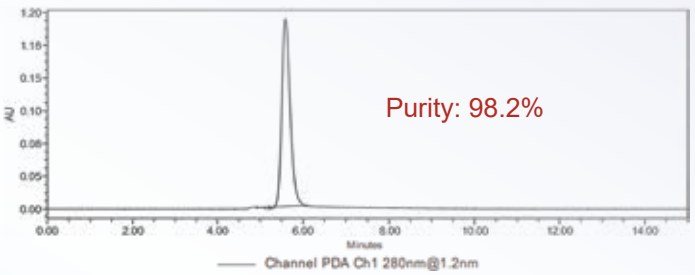
我们的专业能力已在多个成功项目中得到验证。
精准合成与先进分析表征相结合，确保产品质量、纯度及全程可控。

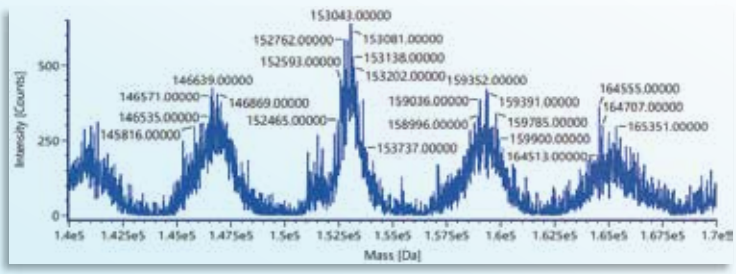
案例：抗体-siRNA偶联物

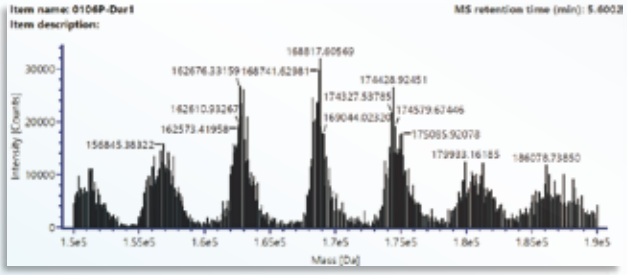
- 经SEC-MS确认为DAR1
- 质谱显示分子量增加约15,000 Da，证实为单一位点偶联
- 纯度为98.2%











案例2: DAR控制、纯化与AOC表征

偶联控制

- 抗体：使用TCEP还原处理
- siRNA：使用1.3当量（目标DAR=1）

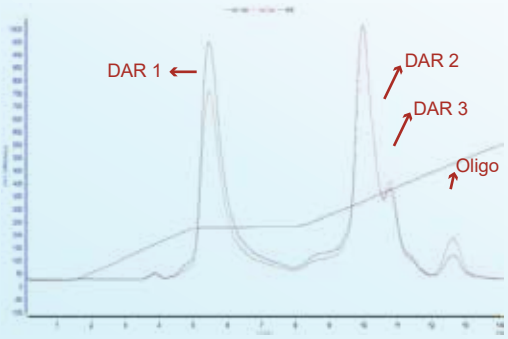
纯化与DAR谱分析

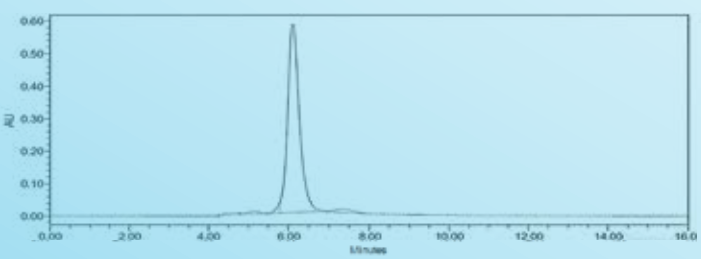
- 分离DAR1、DAR2、DAR3组分
- 洗脱体积随DAR值增加而增大
- 收集DAR1组分

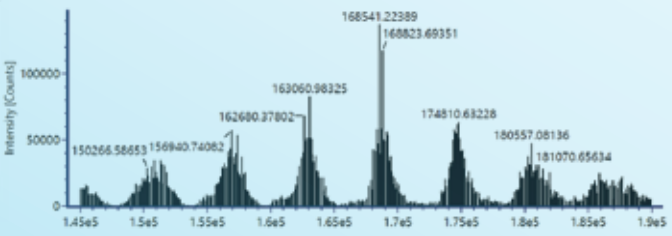
表征分析

- 通过AEX-HPLC进行纯度分析
- 通过SEC-TOF验证偶联完整性
  - 分子量确认
  - 确认为单一偶联（DAR=1）
  - 结构完整性验证

Chromatograph from AEX purification system

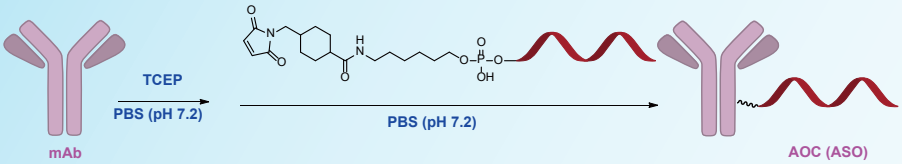




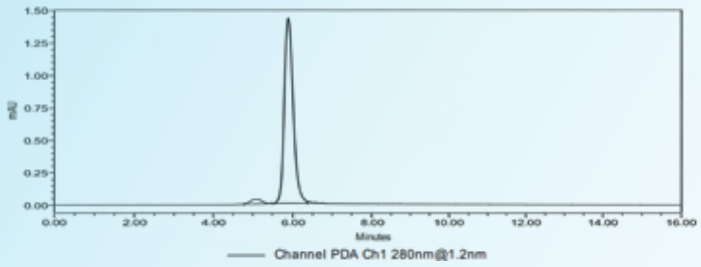


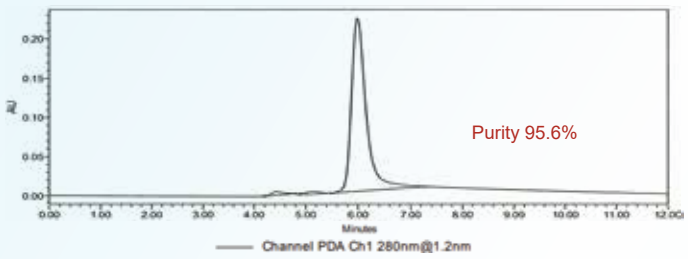
案例分享

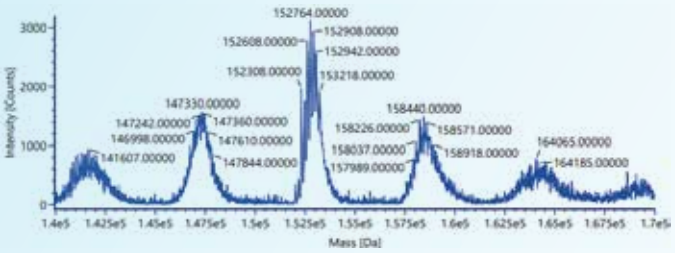
我们的专业能力已在多个成功项目中得到验证。
精准合成与先进分析表征相结合，确保产品质量、纯度及全程可控。

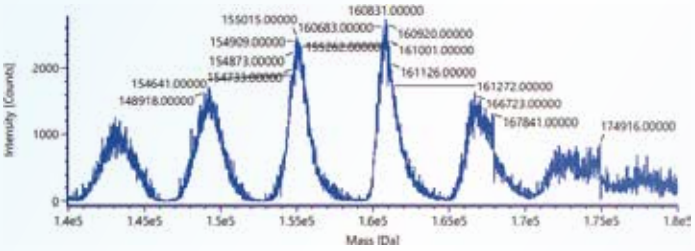


与裸抗体相比，偶联物的所有峰均显示分子量增加了约8000 Da，表明其为连接了单个ASO的DAR 1产物。









从药物发现到IND申报——提供一站式临床前服务

先进的生物分析能力

- **生物分析平台：**
  LC-MS/MS、ELISA、流式细胞术
- **血浆与肝脏代谢物定量分析**
- **GLP/非GLP毒理研究：**
  药代/毒代动力学、遗传毒性、免疫原性、生殖毒性研究

丰富的实验动物容量

种属	房间数量	容量(最大数量)
非人灵长类	61	2242
犬	62	1615
兔子	12	522
啮齿动物	117	37700
迷你猪	6	216

上海美迪西生物医药股份有限公司

地址：上海市浦东新区川大路585号　　电子邮箱：marketing@medicilon.com
电话：+86 (21) 5859-1500　　服务热线：400-780-8018　　网址：www.medicilon.com.cn