抗体内吞&内化

针对细胞表面抗原的抗体可以通过与这些蛋白质的特定相互作用而内化。抗体相关疗法的ADC 药物结合物被认为依赖于它们被表达表面抗原的癌细胞摄取。一旦内化，如 ADC 分子被转运到随后的细胞内释放有毒有效载荷药物以完成细胞毒性的隔室 ADC。因此，抗体内化的速度和程度对其具有至关重要的意义有效性和需要被精确地描述。因此，衡量抗体内化效果的指标为对其疗效至关重要。

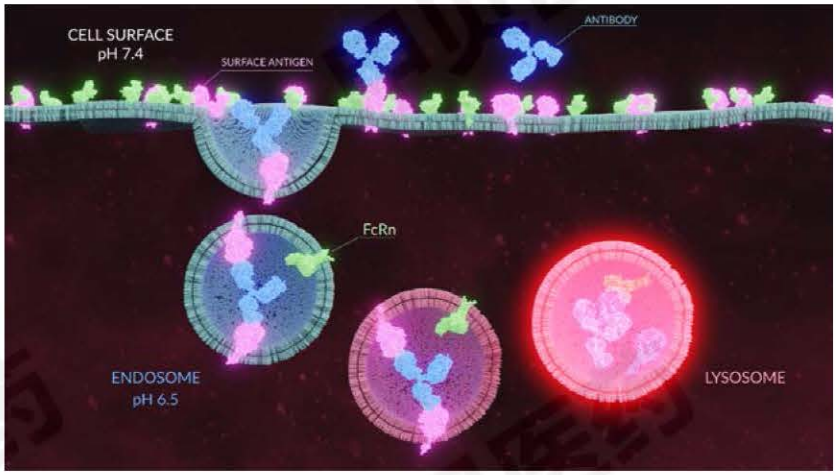

图 1：抗体内化过程

抗体在内化的过程中，其环境的 pH 值逐渐降低，基于这样的特征，我们利用 pH 敏感的染料来看抗体内化的程度。该类型的染料在中性 pH 时几乎不发光，而内化后在酸性 pH 环境下可发出明亮的荧光，且无需使用淬灭剂（如图），可以帮助检测抗体的内化过程以及比较不同抗体内化的速度和程度。

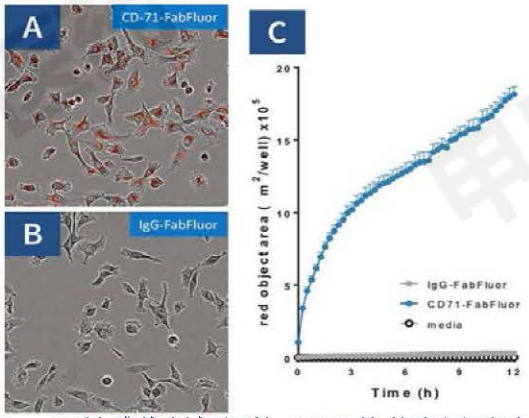

图 2：pH 敏感染料标记的 CD71 抗体和同型对照的内吞效果比较

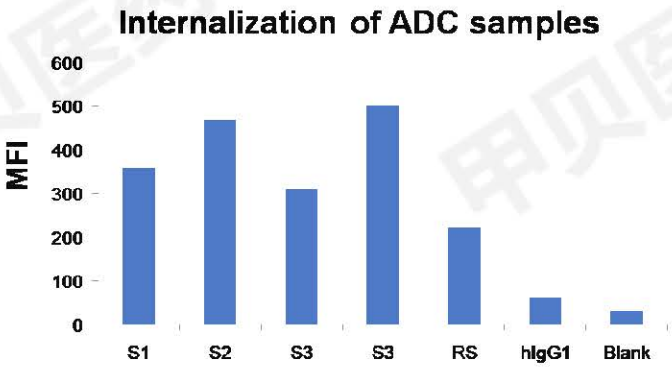

图 3：同一靶点不同分子内化结果比较（S/N≥10）