

Porferon 猪高活性干扰素样蛋白

一、公司与项目概况 (Executive Summary)

项目名称: Porferon - 猪高活性干扰素样蛋白

公司名称: Bodn Biotech Inc. (宝通生物)

公司简介: Bodn Biotech Inc. (宝通生物) 的总部位于加拿大温哥华。公司基于独特的蛋白质工程的技术平台, 研究开发益于宠物/经济动物生长、健康、福利的生物制品。

联系方式: Samuel.m@polytide.com

技术平台: 基于蛋白质定向进化 (DNA Shuffling)

当前阶段: 完成实验验证, 动物数据充分, 准备对接商业化路径

二、技术原理 MOA (Mechanism of Action)

作用靶点: 干扰素受体 (IFNAR)

MOA 简述:

Porferon 是一种人工定向进化产生的新型干扰素样蛋白, 能高亲和力激活猪干扰素受体通路 (JAK-STAT), 诱导下游抗病毒基因表达 (ISGs), 使宿主细胞进入抗病毒状态; 同时, Porferon 也会激活动物的免疫系统, 提高免疫细胞的活性和增加抗体的产生。

优势说明:

- 全球首创;
- 效果出乎意料地好;
 - 抗 VSV 活性为天然猪 IFN- α 17 的 130 倍;
 - 抗 PRV 活性提升达 10,000 倍;
 - 在 PRRSV 的体外实验中, 仅需 0.01 ng/mL 即可抑制病毒复制;
- 广谱抗病毒活性
- 强大的免疫增加剂和免疫佐剂的应用潜能。
- 初步临床观察表明, Porferon 对非洲猪瘟、猪流行性腹泻有非常有效的治疗作用;

三、市场估值

为合理反映 Porferon 的技术价值与商业潜力, 我们采用三种主流初创企业估值方法进行综合分析:

1. 可比公司法 (Comparable Company Analysis, CCA)

我们选取了动物生物制品领域的三个典型案例进行对标:

- Pirbright Institute (英国) 开发非洲猪瘟基因工程疫苗, 在 2020 年获投 1500 万英镑, 行业估算其估值约为 5000 万英镑 (约 4.5 亿人民币);
- 青岛易邦生物工程有限公司在开发猪用重组蛋白疫苗方面, 于 2021 年战略融资中融资 2 亿元, 投后估值约 15 亿元人民币;

- **Bioniche Animal Health** 在牛疫苗领域被 Zoetis 以约 1.2 亿美元收购，表明该类疫苗产品具备极高的市场认可度与并购价值。

结合本公司的技术路线、研发阶段与管线进度，当前参考估值为：1.5 亿 ~ 2 亿人民币。

2. 创业成本法 (Cost-to-Duplicate Method)

Porferon 构建了一整套以干扰素为开发为核心的技术平台，包含：

- 开发成本（涵盖实验室建设、动物试验平台、耗材等）；
- 人力成本（团队核心为 3 名博士、3 名实验员，持续投入 5 年）；
- 时间成本（Porferon 为全球首个在该生物制品方向上取得关键突破的企业，先发优势不可复制）；
- 无形资产如行业经验、合作网络、技术积累等估值 1000 万元。

由此，按创业成本法测算的估值下限为：1.65 亿 ~ 2.65 亿人民币。

3. 投资回报倍数法 (Venture Capital Method)

基于 Porferon 为全球首创且具有高毛利、广谱抗病毒的特点，预计公司在第 5 年可实现国内市场销售额 5 亿元人民币。以 3~4 倍销售额进行终局估值，则第五年公司整体估值预计为 15 ~ 20 亿元人民币。

按照 VC 常用的 10 倍回报目标进行倒推，则当前合理估值区间为：1.5 亿 ~ 2 亿人民币。

综合上述三种方法评估，谢艾目前处于技术验证后期，具备明确的市场定位与技术壁垒，行业稀缺性高，具备显著的时间优势。公司合理估值区间为：

1.5 亿 - 2 亿元人民币

四、附加材料

签订保密协议后，可提供：

- Porferon 项目 PPT
- 蛋白表达数据摘要
- 动物实验数据记录摘要
- 专利摘要/申请状态
- 团队介绍

非洲猪瘟治疗前后对比

（非洲猪瘟病毒（ASFV）对生猪致死率接近 100%，且无有效疫苗或治疗方法。2019 年底，中国生猪存栏量较疫情前（2018 年）下降约 40%，部分严重地区存栏量减少超过 50%。造成上千亿的经济损失）



治疗前



治疗后