

权利要求语言中表示近似的词语

Fabien Marpeau 博士与 Ryo Okada 博士

中文编译：程锡佩、左涵湄

在 *Enviro Tech Chemical Services, Inc. v. Safe Foods Corp.* 案¹中，美国联邦巡回上诉法院裁定，一组使用了词语“约（about）”的权利要求，因未就该词语的范围提供充分指引，从而根据美国专利法第 112 条(b)款（35 U.S.C. § 112(b)，下称 § 112(b)）构成不清楚。联邦巡回法院据此维持了地区法院的无效判决。

Enviro Tech 拥有美国第 10,912,321 号专利（以下称 '321 专利），该专利涉及使用过氧乙酸溶液处理家禽以增加其重量的方法。具体而言，权利要求 1 作为代表性权利要求涉及在含过氧乙酸的水中处理家禽屠体，并限定了“通过添加碱性来源物，将所述含过氧乙酸的水的 pH 调节至约 7.6 至约 10 的 pH”的步骤，以及“其中，所述含过氧乙酸的水包含……抗微生物有效量的过氧乙酸溶液”。

2021 年，Enviro Tech 起诉 Safe Foods 公司，指控 Safe Foods 侵犯了 '321 专利的权利要求 1-3、5-12、14-19、21-24、26-29 和 31-33。Safe Foods 通过主张词语“约”和“抗微生物有效量”依据 § 112(b)不清楚来挑战这些权利要求的有效性。地区法院采纳该主张，并认定被挑战的权利要求无效。Enviro Tech 对地区法院的判决提起了上诉。

联邦巡回法院在其判决中首先重申，“约（about）”和“近似为（approximately）”等表示近似的词语，其本质上并非明确或不明确，而是可以适当地用于避免为某个参数的范围设定严格的数值边界。然而，该法院也强调，当使用此类表示近似的词语时，则要求权利要求、专利说明书、审查历史以及外部证据（例如现有技术）提供足够的信息，使得本领域技术人员能够以合理的确定性明确该范围的边界。联邦巡回法院随后对 '321 专利权利要求中的词语“约”的清楚性进行了分析。

首先，法院观察到，权利要求语言本身并未清楚界定，过氧乙酸溶液的 pH 值在偏离所限定的下限值 7.6 与上限值 10 多大幅度时，仍可落入权利要求的保护范围之内。

接下来，联邦巡回法院审查了专利说明书中对一个实验的多个示例的描述：在该实验中，测量含过氧乙酸的水的实际 pH 值并将其与预定的目标 pH 值进行比较，然后继续进行家禽处理。在其中众多示例中，如果测得的 pH 值与目标值的偏差不超过 0.3，则在不改变溶液 pH 值的情况下继续进行处理。相反，当偏差超过 0.3 时，则在进行处理前通常会根据 '321 专利来改变 pH 值。

¹ *Enviro Tech Chemical Services, Inc., v. Safe Foods Corp.*, 174 F.4th 919(Fed. Cir. 2026).

然而，法院注意到，说明书也包含了其他未遵循此方法的示例，即尽管存在更大的 pH 偏差（包括 0.35 至 0.5 之间的偏差），仍在未改变溶液的情况下进行处理。特别地，其中一个此类示例涉及在大型商业设施中对 580 万只鸡进行大规模处理，从而强调了大的 pH 偏差不应被视为仅属个别偶发现象。联邦巡回法院得出结论，说明书中呈现的示例提供了相互矛盾的指引，未能使本领域技术人员以合理的确定性理解词语“约”的范围。

接着，法院审查了专利申请审查历史，并指出 Enviro Tech 对词语“约”的使用前后不一致。例如，在对审查意见通知书的答复中，Enviro Tech 指出 pH 7.6 处于权利要求限定范围的下限，并在未使用词语“约”的情况下争辩称，该边界值相对于现有技术并非显而易见。在同一答复中，Enviro Tech 还争辩称，“将 pH 调节至约 8 至约 9 范围的步骤”相对于现有技术并非显而易见。由于 Enviro Tech 在审查过程中对词语“约”的使用前后不一致，并且从未对该词语提供清晰界定，联邦巡回法院得出结论，审查历史同样似乎未就“约”的范围提供进一步指引。Enviro Tech 辩称，由于在审查过程中，要求保护的范围已从“约 7.3”的 pH 值修改为“约 7.6”的 pH 值，词语“约”应被解释为指示任何小于或等于 0.3 的 pH 偏差。联邦巡回法院认为该论点缺乏决定性依据，因为伴随该修改的意见陈述并未支持或暗示此种解释。

最后，联邦巡回法院指出，将权利要求修改为限定“约 7.6”的 pH 值，是为了克服公开了 pH 7.0 的现有技术，而说明书本身描述了 6 至 10 的 pH 范围。法院强调，当修改权利要求以克服基于现有技术的驳回时，35 U.S.C. § 112(b) 的清楚性要求会比“约”等表示近似的词语所要求的明确程度更高。联邦巡回法院进一步指出，在没有额外指引的情况下，现有技术中记载的 pH 7.0 本身可以被合理解释为落入“约”7.6 的范围之内。

综上，联邦巡回法院维持了地区法院的裁定，即被挑战权利要求中使用的词语“约”，在结合专利说明书和审查历史的情况下，未能使本领域技术人员以合理的确定性理解其预期范围。基于此，该法院维持了地区法院的判决，即词语“约”使得这些权利要求不清楚，因而无效。

该判决表明，在专利权利要求中使用诸如“约”之类表示近似的词语仍然是允许的，使用此类术语可使得能够在无需严格数值边界的情况下包含指定的参数范围。然而，要提醒专利撰写人和审查应对人员注意的是，在包含此类表示近似的词语时，权利要求语言、说明书和审查历史必须就这些词语的解释提供清晰指引，才能使这些术语被视为是清楚的。例如，在使用表示近似的词语时，可以考虑在说明书中包含该词语的具体界定、提供具体的偏差值，或引用本领域已知的可接受容差。此外，在使用表示近似的词语限定区别于现有技术的数值范围时，应特别谨慎。