

证券代码：002949

证券简称：华阳国际

债券代码：128125

债券简称：华阳转债

深圳市华阳国际工程设计股份有限公司 投资者关系活动记录表

编号：2023-03

投资者关系活动类别	<input type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input checked="" type="checkbox"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他
参与单位名称	万家基金、南方基金、博道基金、长城基金、光大保德信基金、中欧基金、鹏华基金、东海基金、嘉实基金、华宝基金、中融基金、银华基金、上海基金、西部利得基金、中银基金、安信证券、长城证券、光大证券、兴业证券、国盛证券、天风证券、广发证券、国泰君安、财通证券、浙商证券、华创证券、中泰证券、英大证券、中金、华泰证券、海通证券、招商证券、长江证券、申港证券、中信证券、瑞银证券、万联证券、银河证券、信达证券、华西证券、西部证券、德邦证券、东方证券等 135 名投资者。 因采取线上会议形式，参会者无法签署调研承诺书。但在交流活动中，公司严格遵守相关规定，保证信息披露真实、准确、及时、公平、完整，没有发生未公开重大信息泄露等情况。
时间	2023 年 5 月 10 日（周三）
地点	进门财经 APP 线上会议
公司接待人员	董事、科技板块分管领导：龙玉峰 董事会秘书、财务总监：徐清平 华阳城市科技公司负责人：刘亚鑫
投资者关系活动主要内容介绍	公司于 2023 年 5 月 10 日下午 15:00-16:30 采用网络远程的方式举行了 AI 设计与数字化转型应用的路演活动，主要问题及回复情况如下： 1、公司目前人工智能在设计领域的应用程度如何，与规划目标还有多少差距？ 答：目前公司人工智能应用处于相对初级阶段，已经实现了一部分特定场景的智能化设计；公司正在尝试 AI 设计场景与设计全流程的融合，更快的提升效率。此外，以高质量数据为基础，公司积极探索 AI 在设计全流程、造价咨询等环节的深度应用。

2、设计与软件公司相比，主要的优势有哪些？

答：第一点，如果设计公司已经实现数字化转型，相比软件公司更有条件积累大量的高质量数据。第二点，设计院具有丰富的设计应用场景，可以供 AI 学习。第三点，也是最关键的一点，设计院对设计全流程的了解更加深入，可以更好的把 AI 融入到设计过程中，提高整体效率。

3、人工智能在施工图环节的应用，主要挑战是什么？

答：施工图复杂度、专业协同、设计精度等方面要求较高，我们需要为人工智能创造一个学习设计过程的环境，让 AI 逐步与设计全流程相融合，才能本质上提升效率，在需求不断变化的条件下输出准确可用的结果。

4、公司用于 AI 训练的主要数据来源？

答：目前主要数据来源于公司内部，公司设计范围已经覆盖了房建所有建筑类型，各产品业态的数据完整。公司较早启动数字化转型，并积极推广 BIM 正向设计，积累了高质量数据。公司研发的设计平台后续将逐步推向市场，以扩大数据来源。

5、目前公司数据积累主要是依托于现有软件在新项目的积累，还是过去做过的所有项目？

答：基于数据积累、机器学习要求，我们会对数据进行筛选。对于历史数据，会解析出来获得制图成果，但是没有办法还原整个设计过程。对于近几年在数字化转型的进程中积累的高质量数据，在 AI 学习过程中起到更关键的作用，因为除了成果数据之外，还有痕迹数据，能够还原整个设计过程，更有利于 AI 去理解、学习。

6、如果设计院不愿意开放数据给软件学习，AI 在设计领域的发展还能够快速推动吗？

答：这个问题存在于各行各业，所有企业都不希望公开数据。因此，基础条件就是公司本身要有足够多可供 AI 训练、学习的数据。另外，如果有足够的技术手段保障数据安全和脱敏，又有足够的能力提高效率，会有一部分公司愿意开放数据采集功能。

7、如果公司打造出 AI 平台，并且成功商业化，是否会存在数据兼容性的问题？

答：数据兼容是存在于有多套数据标准的情况下，数据本身是工程数据，是脱离了软件的，AI 能力是需要跟市场上通用设计软件相结合，只要是行业通用软件，原则上就不会涉及到数据兼容问题。

8、公司目前人才储备情况如何？是否有人才拓展的规划？

答：公司近几年在科技研发领域持续投入，尤其是数字化转型方面，公司一直在吸纳行业内的优秀人才。目前公司在数字化与 AI 领域有接近 120 人。随着公司研发加速推进，未来会不断引进高端人才，进一步健全公司的研发人才体系。

9、AI 对于设计师是否会有新的要求？

	<p>答：对于设计师来说，需要掌握 AI 设计工具，可能跟传统设计工具相比，要求会更高，因为传统设计工具已经普及。对于设计院来说，需要提升技术研发能力，去做更多 AI 训练，提高设计效率。最终设计师使用 AI 工具会比传统的设计工具更简单。</p> <p>10、公司和中望合作的软件公司主要是为了解决哪些问题，对于公司 AI 有什么具体帮助？</p> <p>答：公司与中望的合作主要是为了解决国产软件替代的问题，除此以外，对 AI 还有很重要的支持，因为 AI 设计能力需要通过图形平台来承载。在国产软件上线之后，我们会把 AI 能力转移到国产软件上，解决自主知识产权问题。</p> <p>11、AI 设计在海外有没有比较成熟的技术体系，或者是否有对标企业？</p> <p>答：到目前为止，在建筑设计领域应该没有全过程、全系统应用的企业，有一些公司在单个环节的应用做的不错。目前公司主要是进行系统化的自研，希望能够将 AI 技术与数字化转型紧密结合。</p> <p>特别提示：截止目前，公司人工智能的应用处于相对初级阶段，数字化转型处于阶段性建设，未来进展及研发成果均存在较大不确定性，能否满足市场需求亦存在不确定性，预计不会对公司短期经营业绩产生重大影响。有关技术在快速发展期可能面临技术研发不及预期、应用实践不及预期、行业竞争等风险。提醒投资者关注投资风险。</p>
<p>附件清单 (如有)</p>	<p>无</p>
<p>日期</p>	<p>2023 年 5 月 10 日</p>