

模数齿轮设计、制造、质量体系等领域拥有全套闭环技术；第二，要有足够高的加工精度，这种加工精度一方面要靠精密，另一方面，要靠足够好的质量管理体系，保证产品的一致性和稳定性；第三，在保证设计、质量的前提下，要有成本优势，成本优势同时也要靠着足够好的质量管理体系。公司在设计、技术与成本上有足够的优势，一些关键环节的加工设备是公司自行研制，保证了公司的技术优势和成本优势。其次，公司在小模数齿轮领域的行业地位，处于国内和国际的领先地位，获得了博世集团的奖项。

(2) 请问小模数齿轮与新能源电动车用的齿轮的技术相同性，以及新能源电动车用齿轮的特殊要求，以及公司如何克服两者之间的技术一致差异？

答：首先，小模数齿轮与新能源电动车用齿轮在技术上的相通性在于：第一，关于齿形的设计要求类似，其次，对精密加工要求一致，都是需要在有一定的齿型设计的基础上，进行精密加工，要有足够高的质量管理体系。

其次，新能源电动车齿轮的特殊要求，关于齿形的设计，我们公司已经做了足够多的研发，另外关于对精密加工的要求，与质量管控的要求，这个同样也是我们的优势，我们新能源车齿轮与小模数齿轮的产线分开，我们产品的精密度与一致性已经达到了车规级。

(3) 公司目前新能源电动车用齿轮的进展？

答：目前公司在新能源动力传动齿轮设备与利勃海尔、卡希夫基、喜基雅、蔡司等建立合作关系。公司已经获得国内部分新能源车企的定点，更多的车企配套需要国外进口机床到厂后进行定点，国外机床在陆续到厂。

(4) 公司目前在做谐波减速器，请问谐波减速器的技术难点与公司在小模数齿轮领域所积累的技术有何相通性？以及需要额外攻破哪些核心技术？

答：谐波减速器技术难点与小模数齿轮领域所累积的技术，如齿形设计、质量管控、热处理等具有相通性。

谐波减速器主要在于高精度数控机床等设备的投入和热处理、精密加工等工艺，公司经多年技术的投入和工艺积累，谐波减速器部分型号经实验室综合测试比对，已经达到同行业水准。目前公司需要尽快全系列、全型号研发，达到同行业的水平。

(5) 公司目前谐波减速器的进展？

答：公司目前谐波减速器已经陆续在跟机器人整体企业做配套，进展顺利；实验室内的产品测试进展顺利。

(6) 公司有一部分业务是电动工具用的精密减速器，请问这种微型精密减速器的技术难点在哪里？

答：随着国际消费升级，电动工具智能化、小型化、锂电化的发展趋势。包括电动工具在内的很多场景，越来越需要微型精密减速器的使用，公司生产精密减速器在博世、牧田等在内的电动工具内大量使用，难点主要是要根据应用场景设计适用的减速器，同时对精密加工技术、工艺和成本管控有很高的要求，这些都是

	<p>我们公司的要求。</p> <p>(7) 公司在攻破了谐波减速器以后，同时具有小微型减速器与谐波减速器，公司未来是想继续研制大型减速器还是继续在中小微型减速器领域继续深耕？</p> <p>答：我们认为中小微型的减速器未来有越来越多的应用场景，比如协作机器人、服务机器人等，甚至很多的传动装置都会成为中小微减速器的应用场景，与大型减速器相比，中小微减速器在设计、加工以及成本上，差别很大，对整个公司的研发、制造、管理等体系的要求差异很大，我们公司在中小微减速器领域有足够的优势，未来将继续深耕行业，研制出更多的中小微减速器。</p> <p>(8) 公司在汽车领域内的产品进展如何？</p> <p>答：公司在汽车领域也有重点的布局，也是公司发展的重点方向之一，目前的产品主要集中在智能座舱里座椅调整用减速器，以及智能尾门用减速器，已经有规模出货；另外新能源汽车动力传动齿轮业务也在逐步进入小批量生产中。未来将会拓展到更多车型，以及研发更多产品。</p> <p>(9) 公司几大主营业务未来占比是否有较大变化，变化趋势怎么样？</p> <p>答：随着用于新能源传动齿轮、谐波减速器的设备不断投入，精密减速器、新能源传动齿轮、谐波减速器、座舱智能驱动这块业务占总收入比例将会逐步提高。</p> <p>(10) 公司目前几大产品在手订单情况，同比去年情况怎么样？大客户：博世集团、史丹利百得、牧田等订单情况怎么样？</p> <p>答：订单从二季度开始回升。</p> <p>(11) 公司齿轮业务目前主要集中在电动工具等应用领域，未来是否有向乘用车齿轮，工程机械齿轮，商用车齿轮，摩托车齿轮等应用领域？目前商业化拓展情况</p> <p>答：公司目前发展方向是新能源汽车、工业机器人、工程机械、智能家居、商用车齿轮等领域发展，目前公司已于以上领域展开合作。</p>
关于本次活动是否涉及应披露重大信息的说明	无
活动过程中所使用的演示文稿、提供的文档等附件（如有，可作为附件）	无