

联合新闻稿

耶拿电池与巴斯夫合作研发创新电力存储技术

- 固定存储可再生能源电力的电池
- 耶拿电池拥有该领域全球首项商用技术
- 巴斯夫提供由工业胺制成的电解液

路德维希港/耶拿，2020年2月13日——德国耶拿电池有限公司（以下简称“耶拿电池”）和巴斯夫正在合作生产一种电池电解液。应用该电解液的电池技术特别适用于固定存储可再生能源电力，并有助于保持传统输电网络的稳定。耶拿电池以使用有机材料的氧化还原液流电池（RFB）为基础，成功研发了该项技术，并率先在全球范围内应用于商业领域。该电池中两种有机电解液位于不同的电解池槽中，它们被膜分隔用于存储电流。巴斯夫作为合作方将负责提供其中的一种电解液，该电解液以一种胺类物质作为化学中间体，而巴斯夫能够大规模生产该种化学中间体产品。耶拿电池计划在2020年向市场投放首批新型氧化还原液流电池。

氧化还原液流电池把电能存储在化合物中。两种反应物质以溶解状态存在，在两个单独的电流回路中循环。在原电池结构中，两种储能电解液的离子交换透过隔膜得以实现。在这一过程中，已溶解的物质会发生氧化或还原反应；充电过程会吸收电能，放电过程会释放电能。氧化还原液流电池的蓄电能力取决于电解池的大小；这两个电解池相互连接，且可进行扩展。因此，这一装置适于作为大型固定储能设备，功率不低于100千瓦，电量不低于400千瓦时。因为装置具有很强的可扩展性，因此其输出功率可高达到数百兆瓦，电量可达千兆瓦时的水平。对于独立于用电需求的可再生能源发电而言，这些特性具有很高的实用价值。富余电量可以暂时存储起来，有需要时再输送出去。新型氧化还原液流电池不含任何可燃或易爆物质；使用寿命是其他电池的10倍，可充电超过10,000次。

耶拿电池董事总经理Olaf Conrad博士表示：“我们很荣幸能够与巴斯夫合作，由这样一家富有经

验的企业提供电池里两种电解液中的一种。作为一家活跃于全球的公司，巴斯夫不仅具备专业知识，拥有必要的资源，更重要的是对于耶拿电池的技术有着独到的理解。巴斯夫能够实现这种电解液大规模的工业化生产；助力我们为客户提供与竞争对手相比更具有成本效益的蓄电技术。”

巴斯夫全球副总裁、中间体业务部欧洲地区特种胺业务部门负责人 **Oliver Cullmann** 博士表示：“耶拿电池作为一家初创企业，其解决方案支持可再生能源的使用，这与巴斯夫的可持续发展战略高度契合。该合作也为巴斯夫的胺化学开辟了一个全新的、具有吸引力的、面向未来的应用领域。”

关于德国耶拿电池有限公司

耶拿电池公司是一家专注于电池容量400 千瓦时以上的大型能量存储系统的创新型企业。公司成立于2012年，总部位于德国耶拿，主要开发、生产以及销售安全且可扩展的无金属氧化还原液流电池，并不断扩大授权许可的合作伙伴网络。在开发阶段获得成功后，公司计划于2020年正式进入固定电力存储市场，为广大用户提供可持续的、不含金属成分的电力存储系统，替代传统的锂电池。想要了解更多信息，请访问 www.jenabatteries.com。

关于巴斯夫

在巴斯夫，我们创造化学新作用——追求可持续发展的未来。我们将经济上的成功、社会责任和环境保护相结合。巴斯夫在全球拥有约122,000名员工，为几乎所有国家、所有行业的客户成功作出贡献。我们的产品分属六大业务领域：化学品、材料、工业解决方案、表面处理技术、营养与护理、农业解决方案。2018年巴斯夫全球销售额约630亿欧元。巴斯夫的股票在法兰克福（BAS）证券交易所上市，并以美国存托凭证（BASFY）的形式在美国证券市场交易。欲了解更多信息，请访问www.basf.com。