

## 聯合新聞稿

### 耶拿電池與巴斯夫合作研發創新電力存儲技術

- 固定存儲可再生能源電力的電池
- 耶拿電池擁有該領域全球首項商用技術
- 巴斯夫提供由工業胺製成的電解液

德國路德維希港/耶拿——德國耶拿電池有限公司（JenaBatteries GmbH，以下簡稱「耶拿電池」）和巴斯夫正在合作生產一種電池電解液。應用該電解液的電池技術特別適用於固定存儲可再生能源電力，並有助於保持傳統輸電網絡的穩定。耶拿電池以使用有機材料的氧化還原液流電池（RFB）為基礎，成功研發了該項技術，並率先在全球應用於商業領域。該電池中兩種有機電解液位於不同的電解池槽中，它們被膜分隔用於存儲電流。巴斯夫作為合作方將負責提供其中的一種電解液，該電解液以一種胺類物質作為化學中間體，而巴斯夫能夠大規模生產該種化學中間體產品。耶拿電池計畫在 2020 年上市首批新型氧化還原液流電池。

氧化還原液流電池把電能存儲在化合物中。兩種反應物質以溶解狀態存在，在兩個單獨的電流回路中迴圈。在原電池結構中，兩種儲能電解液的離子交換透過隔膜得以實現。在這一過程中，已溶解的物質會發生氧化或還原反應；充電過程會吸收電能，放電過程會釋放電能。氧化還原液流電池的蓄電能力取決於電解池的大小；這兩個電解池相互連接，且可進行擴展。因此，這一裝置適用於大型固定儲能設備，功率不低於100千瓦，電量不低於400千瓦時。因為裝置具有很強的可擴展性，因此其輸出功率可高達到數百兆瓦，電量可達千兆瓦時的水準。對於獨立於用電需求的可再生能源發電而言，這些特性具有很高的實用價值。剩餘電量可以暫時存儲起來，有需要時再輸送出去。新型氧化還原液流電池不含任何可燃或易爆物質；使用壽命是其他電池的10倍，可充電超過1萬次。

耶拿電池董事總經理Olaf Conrad博士表示：「我們很榮幸能夠與巴斯夫合作，由這樣一家富有經驗的企業提供電池裡兩種電解液中的一種。作為一家活躍於全球的公司，巴斯夫不僅具備專業知識，

擁有必要的資源，更重要的是對於耶拿電池的技術有獨到的了解。巴斯夫能夠實現這種電解液大規模的工業化生產，幫助我們為客戶提供與競爭對手相比更具有成本效益的蓄電技術。」

巴斯夫全球副總裁、中間體業務部歐洲區特種胺業務部門負責人 **Oliver Cullmann** 博士表示：「耶拿電池為一家初創企業，其解決方案支援可再生能源的使用，這與巴斯夫的永續發展策略高度契合。該合作也為巴斯夫的胺化學開關了一個全新、具有吸引力與前瞻性的應用領域。」

### 關於德國耶拿電池有限公司

耶拿電池公司是一家專注於電池容量400 千瓦時以上的大型能量存儲系統的創新型企業。公司成立於2012年，總部位於德國耶拿(Jena)，主要開發、生產以及銷售安全且可擴展的無金屬氧化還原液流電池，並不斷擴大授權許可的合作夥伴網路。在開發階段獲得成功後，公司計畫於2020年正式進入固定電力存儲市場，為廣大使用者提供永續、不含金屬成分的電力存儲系統，替代傳統的鋰電池。如欲瞭解更多資訊，請上網: [www.jenabatteries.com](http://www.jenabatteries.com)。

### 關於巴斯夫

在巴斯夫，我們創造化學新作用——追求可持續發展的未來。我們將經濟上的成功、社會責任和環境保護相結合。巴斯夫在全球約有122,000名員工，為遍佈全球的所有行業的客戶成功做出貢獻。我們的產品分屬六大業務領域：化學品、材料、工業解決方案、表面處理技術、營養與護理、農業解決方案。2018年巴斯夫全球銷售額約630億歐元。巴斯夫的股票在法蘭克福（BAS）證券交易所上市，並在美國發行存託憑證（BASFY）。欲了解更多訊息，請上網: [www.basf.com](http://www.basf.com)。