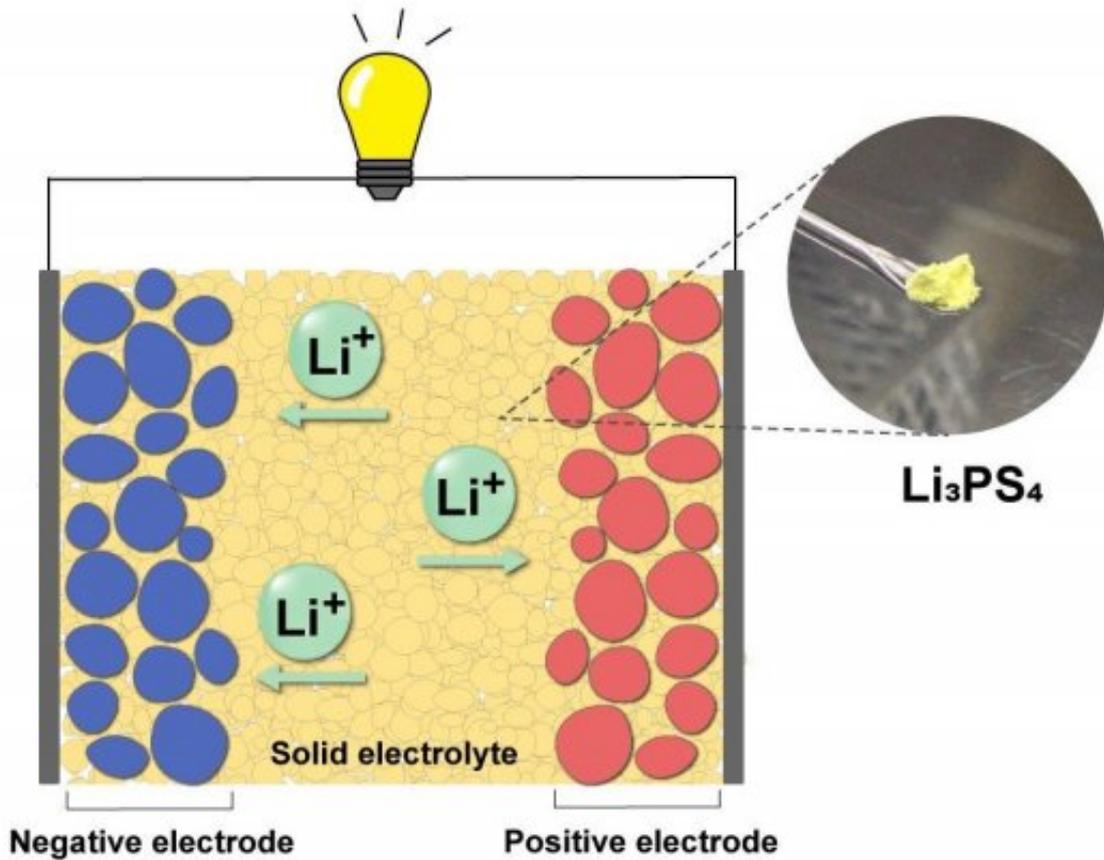


固态电池获得稳定技术的突破



固态电池被大肆宣传为电池的下一个大时代至少有十年了。但总有“还有一件事”需要解决。我们已经介绍了许多技术上的“突破”，许多解决方案将有助于使固态电池最终具有竞争力和商业可行性。然而，它们似乎与以往一样远离商业化。也就是说，这就是它的工作原理。进步是缓慢的，循序渐进的，然后突然之间，技术准备好了，它进入了竞技场，它的市场份额开始增长。我们不知道固态电池何时或是否会出现这种情况。然而，我们确实有一些进步，从一些大学的研究土壤中萌芽。

大阪城市大学（Osaka Metropolitan University）声称其科学家在“固体电解质稳定方面取得了突破”。更详细地说，科学家们“已经实现了Li₃PS₄（全固态电池的关键材料）高温相下前所未有的稳定，从而即使在室温下也能获得出色的离子导电性。”



该大学还进一步解释了为什么他们的突破很重要。“全固态电池有望作为具有高安全性和高能量密度的下一代储能设备投入实际应用，从而实现可持续发展社会。全固态锂电池的工作原理是促进锂离子在固体电解质中的运动。然而，由于离子不能在固体中自由移动，因此开发具有高离子导电性的固体电解质就像液体电解质一样，使锂离子能够快速移动，这是势在必行的。”

Hayashi教授补充说：“Li₃PS₄的晶体结构随着温度的变化而变化。高温相通常被认为具有优异的离子导电性；然而，挑战在于如何在室温下稳定这一阶段。我们最后通过关注结晶过程中的加热速率来完成它。这是近20年来致力于全固态电池材料开发的成果。”

（素材来自：Osaka Metropolitan University 全球储能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/197166.html>