

## 2018中国国际光储充大会上海佘山召开

7月2-4日，由上海道天电子有限公司和华东储能领跑者联盟(EESA)联合主办的“2018中国国际光储充大会”于上海佘山召开。大会期间，国家电网中国电力科学研究院电工所储能研究室主任李建林作了“储能调频关键技术与示范工程”的报告，分享如下。

### 调频政策解读

在国家出台的众多政策中，其中较为有影响力的两项政策为：

2016年6月《关于促进电储能参与“三北”地区电力辅助服务补偿(市场)机制试点工作的通知》

2017年11月《完善电力辅助服务补偿(市场)机制工作方案》

### 从国家宏观层面解读调频政策

在西北电网的两个细则中，重点考察可利用率、调节容量和贡献电量。依据这三个要素实行打分，按照分值计算相应补偿费用。但在华北的两个细则中，重点关注的是标准调节速率、调节精度和响应时间。这三个值就是K1、K2、K3，该三值的乘积最大数是8，极限也就是8。但是对于现有的火电基础，这三个值的乘积到3就很难，然后借助储能调频之后，储能和火电技术配合以后，可以使得这个值得到大幅的提升。

### 华北电网“两个细则”

广东电网也有相应的细则，中间关注的也是三个值，K1、K2、K3。但是计算公式不同，所得值也不同。按照广东电网的考核细则，K的最大值是3。

### 广东电网考核细则

但在山西电网中K值必须大于0.5，这是参与项目的前提。那为何山西调频依旧很火热呢？其原因离不开以下文件的支持。

### 山西政府大力支持

预计5年，国内储能调频装机将保持8%的年增长率，年调频需求大约1.5Gw~2Gw。而调频上以9MW或者10MW，市场前景还是比较广阔的。但每个区域需要调频建设的总量仍是有上限的。

### 总结

1在政府的促进和推动下，各地相继出台了电储能参与电网辅助服务的相关政策，储能调频市场潜力巨大。

2三北地区对于调频需求快速增加，但火电机组的调频能力有限，储能调频需求增加。

3世界范围调频示范初具规模，国内多个调频示范正在筹划。

4电池储能技术具有快速精确的响应能力，比传统调频手段更为高效。适合开展火储联合调频示范应用。

5配置储能系统后，调频考核Kp值提升程度明显，接近原来的2倍。

6电池储能配合火电机组调频项目的收益可观，已经凸显盈利空间。

原文地址：[http://www.china-nengyuan.com/exhibition/exhibition\\_news\\_129866.html](http://www.china-nengyuan.com/exhibition/exhibition_news_129866.html)