

ICS 27.070  
K 82



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 29840—2013

---

## 全钒液流电池 术语

Vanadium flow battery—Terminology

2013-11-12 发布

2014-03-07 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国燃料电池及液流电池标准化技术委员会(SAC/TC 342)归口。

本标准主要起草单位：中国科学院大连化学物理研究所、大连融科储能技术发展有限公司、机械工业北京电工技术经济研究所、中国电力科学研究院。

本标准参加起草单位：北京普能世纪科技有限公司、中国电器工业协会、清华大学、中国科学院金属研究所、国网电力科学研究院、承德万利通实业集团有限公司等。

本标准主要起草人：张华民、卢琛钰、王晓丽、陈晨、李颖、来小康。

本标准参加起草人：尹海涛、王保国、刘宗浩、杨启明、田超贺、严川伟、李爱魁、张玉贤、陈继忠等。

# 全钒液流电池 术语

## 1 范围

本标准规定了全钒液流电池名词术语的词条及定义。

本标准适用于所有的全钒液流电池。

## 2 术语和定义

### 2.1

**全钒液流电池 vanadium flow battery; VFB**

通过正负极电解液中不同价态钒离子的电化学反应来实现电能和化学能互相转化的储能装置。又称全钒液流电池系统。

注：全钒液流电池主要由功率单元(电堆或模块)、储能单元(电解液及储罐)、电解液输送单元(管路、阀门、泵、换热器等)和电池管理系统等部分构成。

### 2.2

**离子传导膜 ion conductive membrane**

分隔正极和负极电解液,选择性地传导离子的隔膜。

### 2.3

**电解液 electrolyte**

具有离子导电性的含不同价态钒离子的溶液。

### 2.4

**双极板 bipolar plate**

收集传导电流,分隔正、负极电解液的导电隔板。

### 2.5

**集流板 collector**

与外电路连接的,导入或导出电流的导电板。

### 2.6

**电极 electrode**

发生电化学反应的场所。

### 2.7

**端板 end plate**

位于电堆两端,用于固定叠加在一起的单电池所需的组件。

### 2.8

**电池反应 cell reaction**

电池内部发生正极和负极反应的总反应。

### 2.9

**开路电压 open circuit voltage**

电池没有外部电流通过时的电压。