

# 这只是一个示例

$X^{1\dagger}$ ,  $H^{1\dagger}$ ,  $Q^{1*}$ , and  $S^{1,2}$

<sup>1</sup> 中国 R 学院

<sup>2</sup> 中国 A 学院

\* 通讯作者: email

<sup>†</sup> 这些作者对本文贡献相同。

2024 年 10 月 17 日

## 摘要

可重构电池系统由于其灵活且可动态改变的拓扑结构，可以适应不同的电池充放电策略，  
是传统电池系统的有力替代方案。...

## 1 检查 LaTeX 注释是否已删除

提出的方法的核心原理是将 RBS 中的电池尽可能多地并联，从而最大化输出电流。

这不是注释：90 % 的样本用于训练，剩下的 10 % 样本用于测试。

## 2 检查图形及其引用

### 2.1 图形

提出的方法的核心原理是将 RBS 中的电池尽可能多地并联，从而最大化输出电流。为  
普遍实现这一目标，整个过程分为图 1 中的四个步骤。...

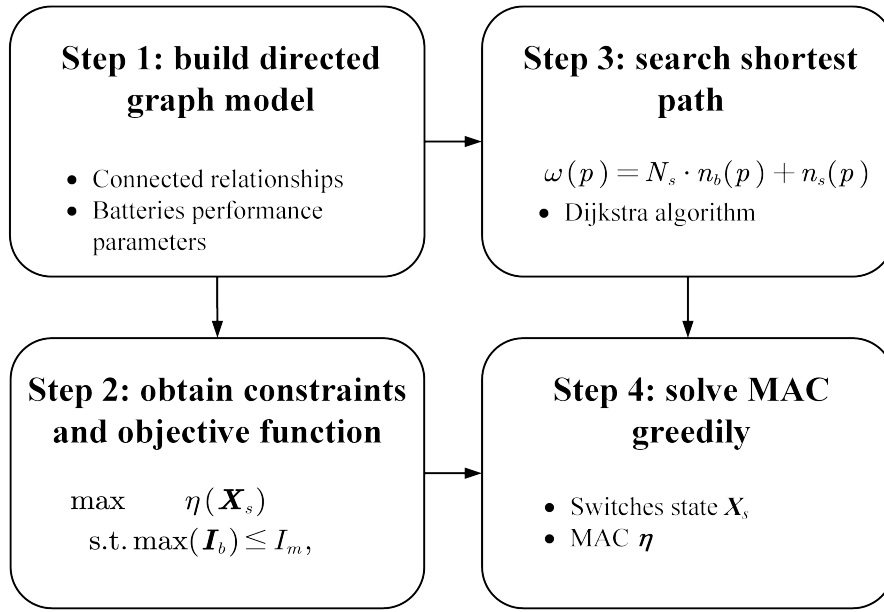


图 1: 提出的方法图解, 包含四个主要步骤。

## 2.2 子图

**检查子图的引用** He 等人 [1] 提出了一个 RBS 的抽象定向图模型, 其中节点表示电池, 边表示配置的灵活性, 且每个顶点的权重对应于电池电压 (图 ??)。... 我们之前提出的定向图模型与 He 等人的模型显著不同, 使用节点表示电池和开关之间的连接, 并使用定向边表示电池和开关 (图 ??), 从而实现 RBS 结构与其定向图模型的一对一对应。... 图 ?? 显示了本文中使用的改进定向图模型。

**检查普通图的引用** He 等人 [1] 提出了一个 RBS 的抽象定向图模型, 其中节点表示电池, 边表示配置的灵活性, 且每个顶点的权重对应于电池电压 (图 2(a))。... 我们之前提出的定向图模型与 He 等人的模型显著不同, 使用节点表示电池和开关之间的连接, 并使用定向边表示电池和开关 (图 2(b)), 从而实现 RBS 结构与其定向图模型的一对一对应。... 图 2(c) 显示了本文中使用的改进定向图模型。

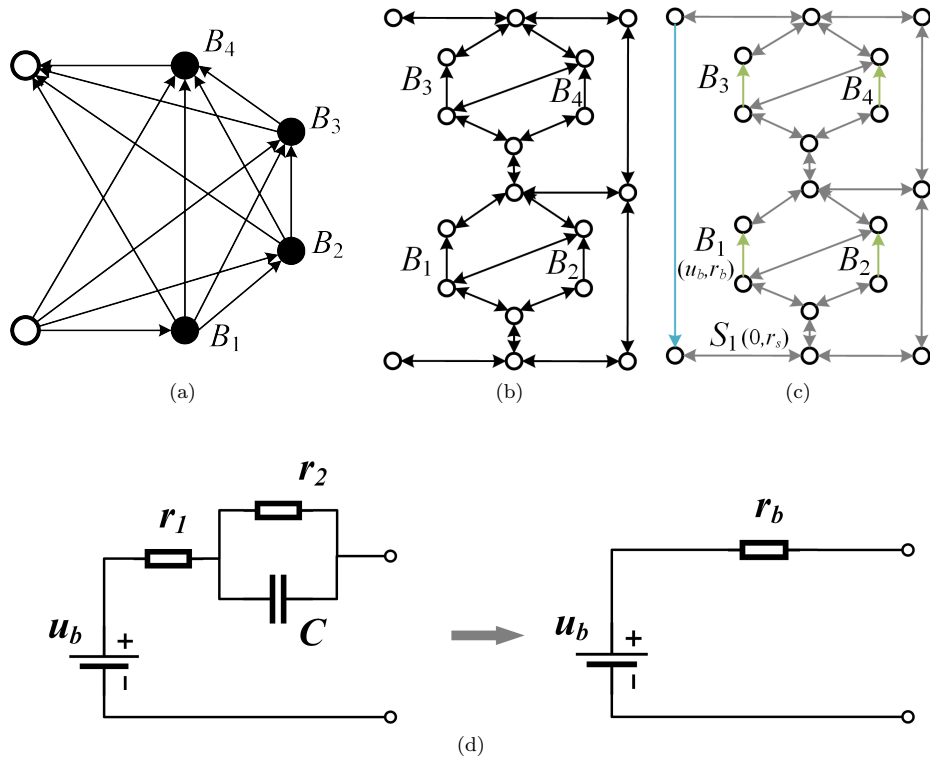


图 2: 定向图模型: (a) He 等人的工作 [1], (b) 我们之前的工作, (c) 本文提出的改进模型。  
(d) 本方法中的电池等效电路图。

### 3 检查公式及其引用

首先, 定向图模型中的拓扑结构以矩阵  $\mathbf{A}$  的形式表示, 称为关联矩阵, 定义如公式 (1):

$$a_{kl} = \begin{cases} 1, & \text{边 } l \text{ 离开节点 } k, \\ -1, & \text{边 } l \text{ 进入节点 } k, \\ 0, & \text{其他情况.} \end{cases} \quad (1)$$

对于由  $N$  个节点和  $N_b + 2N_s + 1$  条定向边组成的定向图, 关联矩阵  $\mathbf{A}$  是一个  $N \times (N_b + 2N_s + 1)$  的矩阵。在该矩阵中, 行和列分别表示定向图的节点和边。通过区分与 RBS 对应的每一列的组件,  $\mathbf{A}$  可以重新写为

$$\mathbf{A} = \begin{bmatrix} \mathbf{A}_b & \mathbf{A}_s & \mathbf{A}_o \end{bmatrix}, \quad (2)$$

其中  $\mathbf{A}_b$ ,  $\mathbf{A}_s$  和  $\mathbf{A}_o$  分别是对应于电池、开关和外部负载的子矩阵。... 类似于公式 (2),  $\tilde{\mathbf{A}}$  可以重新写为

$$\tilde{\mathbf{A}} = \begin{bmatrix} \tilde{\mathbf{A}}_b & \tilde{\mathbf{A}}_s & \tilde{\mathbf{A}}_o \end{bmatrix}. \quad (3)$$

## 4 检查参考文献

### 参考文献

- [1] L. He, L. Gu, L. Kong, Y. Gu, C. Liu, and T. He, “Exploring Adaptive Reconfiguration to Optimize Energy Efficiency in Large-Scale Battery Systems,” in *2013 IEEE 34th Real-Time Systems Symposium*, pp. 118–127, Dec. 2013. 2.2, 2.2, 2