

## عنوان مقاله:

تخمین SOH باتری با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی توسعه فناوری در مهندسی برق ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

محمد طلوع خیامی - شرکت برق منطقه ای خراسان، مشهد

سعید انصاری - شرکت برق منطقه ای خراسان، مشهد

نیما نوری - شرکت برق منطقه ای خراسان، مشهد

## خلاصه مقاله:

امروزه باتری ها به طور گسترده ای در خودروهای الکتریکی و سیستم های انرژی خورشیدی و بسیاری کاربردهای دیگر مورد استفاده قرار می گیرند. بنابراین تخمین وضعیت سلامتی آنها برای استفاده ایمن و کارآمد از آن ها اهمیت زیادی دارد. در این مقاله، تخمین وضعیت سلامتی باتری در این مقاله، تخمین وضعیت سلامتی باتری SOH با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی انجام شده است. در این آزمایش 5 قطعه باتری لیتیم یون مورد استفاده قرار گرفته اند. شارژ جریان/ولتاژ ثابت و دشارژ جریان ثابت برای آزمایش طول عمر باتری ها اعمال شده اند. برای تخمین SOH باتری ها از اطلاعات بدست آمده از مشخصات شارژ و دشارژ، همچنین آزمایش چرخه عمر باتری، استفاده شده است. این اطلاعات به شبکه عصبی مصنوعی، جهت آموزش و تست آن، داده می شوند. در نهایت نتایج نشان می دهند که SOH باتری با دقت خوبی تخمین زده می شود که این اهمیت زیادی برای بهبود عملکرد سیستم مدیریت باتری دارد.

## کلمات کلیدی:

SOH، باتری SOC، باتری لیتیم یون، شبکه های عصبی مصنوعی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1134393>

