

**پر-کردن سریع باتری لیتیم**

بیشتر ماشینها الکتریکی باتری لیتیم به کار میبرند، چون این باتریها انرژی-بر-جرم بزرگتری دارند: مقادارها ی نعی از مرتبه ی  $[200 \text{ W h (k g)}^{-1}]$  تا  $[300 \text{ W h (k g)}^{-1}]$  اند. یک مشکل زمان زیادی ست که برای پر-کردن باتریها ی ماشینها ی الکتریکی لازم است. انرژی ی ذخیره-شده در یک باتری ی نعی از مرتبه ی  $(100 \text{ k W h})$  است، که برای پیمودن حدودن  $(500 \text{ k m})$  کافی ست. برای پر-کردن چنین-باتری یی زمان ی از مرتبه ی ساعت لازم است. حالا روش ی بارآمده که این زمان را کم کرده. با این روش توانسته اند این باتریها را طی  $10$  دقیقه پر کنند. و تا حدودن  $1000$  چرخه ی پر-<sup>۱</sup>-خالی-کردن باتری ممکن بوده [1]. این یعنی باتری تا مسافت ی از مرتبه ی  $(500 \text{ 000 k m})$  کار میکند.

[1] Nature 611 485