汽车能用车轮来充电吗？

车轮充电，是因为看到车轮在转动，如果在下坡时不需要发动机驱动，滑行时可以利用车轮发电。其实这就是电动汽车惯用的动能回收技术，例如需要减速踩刹车的时候，通过刹车片与刹车盘摩擦来降低车速，这个时候多余的动能就转变成热量散发掉，白白浪费了！如果不踩刹车，汽车可能还会滑行一段距离。这也是为什么市区内走走停停油耗比郊区高很多的原因，有一部分能量被浪费掉。

上图就是民间爱好者制作的能量回收装置，在下坡时利用车辆惯性可以发电，这个电量可以补充到电池内。可以在刹车开关取信号，轻踩刹车时发电机开始励磁，为电池充电。这时候因为发电机的阻力，车速会有所降低，也就气到了减速的作用。当刹车力度不足时，可以深踩刹车，这时候刹车系统工作可以取得良好的制动。其实这就是混动汽车能量回收的原理，混动车辆刹车踏板前半段基本上都是通过回收能量产生阻力来实现的。有些车型还会有回收功率高低调节，像换挡拨片一样，调节回收功率大小可以调节发电机的阻力，类似调节刹车力度。

可以说车轮发电已经在混动车型上实现了，但是在普通汽车上车轮发电并没有存在的意义。普通车辆电路电压低，

工作电压为12V。也就不能采用大功率电器设备，例如电动水泵电动涡轮电动压缩机。同时电瓶容量也比较小。而行驶时用电功率并不高，车载发电机并不会消耗过多的能量，即使摘掉发电机，油耗差别也不会很大。通过车轮回收电量意义不大，反而比较麻烦。发出的电力并不能及时储存
储存后也不能单独驱动车辆行驶，也就达不到显著的节油效果。远远不如车载发电机方便、实用。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/baike/5523.html