

特斯拉透露卡车电池或为1000kWh

自特斯拉在10月份发布了旗下首款纯电动卡车Tesla Semi后，网络上关于这辆车的讨论就一直没有停歇。



每英里耗电仅为2kWh

人们关注的焦点主要集中在它的电池方面，而由于特斯拉仅声称该车最长能续航500英里(约合805公里)，却并未公布电池的类型、容量、重量等关键数据，更是引起了国内外各大媒体的广泛猜想。

虽然特斯拉CEO马斯克没有明确透露Tesla Semi所使用电池的电量究竟是多少，但从最新公布的信息来看，这个问题很可能已经得到了解答。



日前特斯拉更新了纯电动卡车的网站首页内容，其中除了有0—60英里/小时的加速成绩和0.36Cd的超低风阻系数之外，这辆车的单位英里电量消耗率也被公布了出来——每英里小于2kWh。

续航500英里 电池容量或为1000kWh

| | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Acceleration 0-60 mph with 80k lbs | 20 sec |
| Speed up a 5% Grade | 65 mph |
| Mile Range | 300 or 500 miles |
| Powertrain | 4 Independent Motors on Rear Axles |
| Energy Consumption | Less than 2 kWh / mile |
| Fuel Savings | \$200,000+ |
| Expected Base Price (300 mile range) | \$150,000 |
| Expected Base Price (500 mile range) | \$180,000 |

虽然从字面上看特斯拉只是给了我们一个笼统的区间，也就是0kWh/mi到2kWh/mi之间，但从广告领域一贯的宣传手法来看，人们更愿意把看起来最美好的数据呈现给大众。

例如，一款燃油车的油耗为8升/百公里，厂商在宣传的时候更愿意以“不高于8升/百公里”来形容，而绝对不愿意提及9升/百公里乃至更高的油耗，因为这会给人们多余的遐想空间，而这种遐想的结果则对该车型在消费者心目中的形象百害无一利。



另外一方面，特斯拉似乎也是一个对性能参数非常执着的企业，他们的每次发布会都对数据部分进行了着重强调，例如之前轿车Model S的续航里程、Model 3的售价以及卡车Tesla Semi的加速时间，而随着这些数据公布的同时也确实引发了发布会现场的一个个高潮。

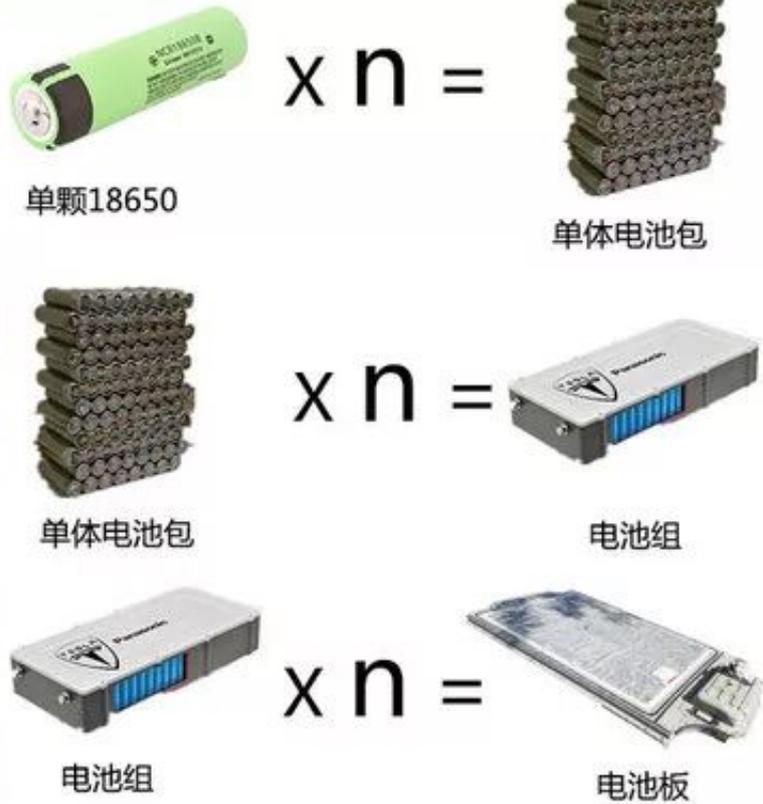
综上所述，Tesla Semi的实际能耗很有可能是一个非常接近2kWh/mi的数字，而结合该车500英里的续航里程来看，其电池总容量或为1000kWh左右。

Tesla Semi有可能搭载3.3吨的单体电池



今年7月份，特斯拉已经为新上市的Model 3换装了最新的2170电池，该电池的能量密度达到了300Wh/kg，相比18650(搭载于Model S和Model X)的250Wh/kg提升了20%。而卡车作为生产资料，自然对续航和自重有更加苛刻的要求，如果不出意外，未来Tesla Semi的量产版本也必将会采用2170电池作能量载体。

根据简单的计算可知，如果采用2170电池作为能量载体，Tesla Semi将需要大约3.3吨的单体电池。



而电动车的电池包并不是单纯的将一堆电池连在一起，而是一个极其复杂的集成体，其中还包括绝缘材料、金属护板、冷却管路等组件，最终制作成的电池包在重量上要远高于单体电池，使得电池组的能量密度远低于单体的能量密度。

电池包重量未知 期待后续消息

以特斯拉Roadster为例，该车所用的18650电池的能量密度约为211Wh/kg，但加入了其他配件后电池组的重量已达到了450kg，而实际的能量密度则已经被稀释到了118Wh/kg。

除此之外，每个电池包还会被镶嵌在金属制成的电池板框架中并被横梁所隔开，最终形成车辆的电池板。

所以我们没办法仅用总电量和能量密度来计算出Tesla Semi的电池板重量，详细的信息还需要等待特斯拉日后的进一步公布。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/118198.html>