# 特斯拉"电池日"大猜想

## 马斯克都憋了啥大招

距离特斯拉"电池日"的时间越来越近(特斯拉将于9月22日(周二)召开年度股东大 会,随后举行"电池日"发布会),有更多关于特斯拉电池有关的消息流出。从特斯拉正式 上市开始,它成为新能源领域的催化剂,快速推进更多技术的发展和变革。相信这次"电 池日"特斯拉还将带来更多惊喜。我们就先预测一下,马斯克可能使出的大招。

#### 预测一:百万英里电池

到2030年,特斯拉内部生产和 第三方供应(合计)的电池产量将达 到439亿瓦时(GwH),占全球电动 汽车电池市场份额26%。而特斯拉 的目标是2035年达到2太千瓦时 (TwH),超过目前容量的30倍。

去年4月,马斯克曾宣布,预计 2020年将推出使用寿命超过100万 英里(160万公里)的电池。百万英 里电池寿命将成为"电池日"一大亮 点,电池的寿命比汽车车身的寿命更 长,并将开启重复使用与电池回收的

契机 讲一步降低成本。

百万英里电池的提法特斯拉在 去年就曾提到过。2019年4月,马斯 克就表示要研发出全生命周期内续 航可以达到一百万英里(约160万公 里)的电池。

2019年6月,特斯拉电池专家杰 夫·戴恩团队发表了一篇论文,其中 提到,特斯拉新型电池将采用新一代 "单晶"NCM523 材料和更为先进的 电解液,"相比现代传统电池,其充电 生命周期提升到4000次,电池生命

周期内的汽车续航里程也将因此突 破100万英里。"

值得一提的是,如果特斯拉百万 英里电池一旦量产,特斯拉电动车的 使用寿命将比现在延长至少两倍,这 也意味着电动汽车整个生命周期的成 本会更低,同时电池残值也将更高。

特斯拉提出"百万英里"电池后, 国内一些电池企业也陆续公布自身 长循环寿命电池的研发情况,其中宁 德时代、蜂巢能源都透露了自家公司 百万公里电池技术研发情况。

#### 预测二:零钴电池

特斯拉多年来一直致力干降低 电池中的钴含量,一家德国公司的研 究表明, Model 3电池的钴含量比 大众等公司少75%。

在第二季度的财报电话会议上, 埃隆·马斯克曾经表示,电池中的钴元 素最终将逐渐被彻底淘汰。LG化学 和三星等电动汽车电池制造商大多 青睐镍锰钴或镍钴铝电池,而非无钴

磷酸铁锂电池,因为前两者的能量密 度更高,可以让汽车行驶更长的距离。

LFP 电池更环保,成本更低,但 当涉及到续航里程时,它们往往受到 限制。如果外界的猜测是正确的话, 这种现状似乎要随着电池日的到来 而改变。有报道称,特斯拉在中国的 电池合作伙伴一 一宁德时代已开始 为特斯拉在华生产的 Model 3提供

LFP由池。

埃隆·马斯克在2020年第二季 度的收益电话会议上强调了这一点, 他表示,特斯拉将扩大 Model 3 LFP电池组在中国的生产规模。到7 月底,特斯拉的长期电池合作伙伴 -松下向媒体表示,他们将在两到 三年内为电动汽车制造商用化的零 钻电池。

#### 预测三:干电池电极

干电极与传统锂电池工艺差异 主要体现在电极片制造上:传统的锂 电池制造使用有黏合剂材料的溶剂 NMP/MNP与负极或正极粉末混合 后,把浆料涂在电极集电体上并干 燥,是湿法工艺。而干电池技术,不 使用溶剂,而是将少量(约5-8%)细 粉状PTFE黏合剂与正/负极粉末混 合,然后通过挤压机形成薄的电极材 料带,再将电极材料带层压到金属箔 集电体上形成成品电极。

干电池电极技术目前主要优 点: 1、电极压实密度更高,且有利于 负极补钾,因此能量密度更高:目前已 经实现 300wh/kg, 目标可以超过 500wh/kg;2、干电池更易使用超高 镍正极材料;3、无需使用 NMP+ MNP溶剂,省了涂布、极片烘干环节, 成本较湿法电池降低10-20%以上。

特斯拉已完成对 Maxwell 的收 购,该公司之前更多主要从事超级电 容的开发与应用。特斯拉收购

Maxwell的一项重要技术理由可以 归结为"原纤维化"。

Maxwell 干电极工艺更简单, 不使用溶剂,它提供了一个重要但不 那么明显的优势。该过程从电极粉 末开始,比如说特斯拉的NCA正极 的锂镍钴氧化铝粉末。将少量(约 5-8%)细粉状PTFE黏合剂与正极 粉末混合。然后将混合的正极+黏 合剂粉末通过挤压机形成薄的电极 材料带。

#### 预测四:特斯拉会成为一家能源公司

特斯拉自2015年起就开始销售 PowerWall,并开始涉足太阳能屋顶 供电系统。该公司还在Model 3中 加入了车辆到电网技术。特斯拉已 申请成为英国的能源供应商,并经获 得在西欧进行电力交易的许可证。

借助庞大的Supercharger网络,该 公司有必要对能源供应成本进行更 多控制,尤其是在Powerwall销量扩 大的情况下,这一点很有意义。

如果成为一家能源公司,凭借庞 大的Powerwalls 安装基础,特斯拉

可以为客户提供一项电力销售项目, 在用电高峰时通过特斯拉作为电力 供应商为家用由池向由网出售由 力。尽管这只是推测,但如果把这些 点连起来看,特斯拉确实在沿着这一 方向发展。

#### 预测五:特斯拉会推出电动飞机吗?

鉴于电池的重量,电动车的 重量并不小,但这对汽车来说并 不是一个致命的问题。然而,对 于飞机来说就不一样了,每一克 都很重要。今年早些时候,有传 言称特斯拉飞机正在研发中,因 此埃隆·马斯克曾讨论过研发特 斯拉飞机的可能性。

他否认自己至少在未来5 年里会把精力放在飞机研发上, 但表示上述 400Wh/kg 的能量 密度是电动飞机可行的条件。 电池日上不太可能会有关于特 斯拉飞机的明确声明,但在声明 中可能会有一些关于达到这一 能量密度级别的暗示。

### 总结

对于一向不按常理出牌的 马斯克来说,"电池日"或许只是 他又一次颠覆性思维大爆发。上 述的多个猜想或将成为未来新能 源发展的新风向标,这些新技术 或许可以改变新能源汽车的未 来。特斯拉对于电池核心技术的 重视,可以更好、更快的推进新能 源领域的快速发展,这才是"电池 日"更大的意义。 (新浪汽车)

#### 苏和堂海参499元/斤起 冬中夏草48元克起 工运路 18 号中国饭店一楼 **82759166** 苏和堂甫禅寺店(解放南路701号棚阳公文等年场南侧) **400—102—0026**

### 招商公告

无锡地铁二号线靖海商业街公开招募主力店商户

报名时间 2020 年 9 月 21 日 - 9 月 23 日 咨询电话 18762680777

无锡地铁资源开发有限公司 2020年9月10日

### 招商公

无锡地铁人民西路18套房屋公开招商

无锡地铁资源开发有限公司 2020年9月18日

| 2020年9月18日 | 2020年9月18日 | 2020年9月21日 | 2020年9月21日 | 2020年9月21日 | 2020年9月21日 | 2020年9月22日 | 2020年9月21日 |

新惠路(石门路-惠峰路、凤翔路-通惠西路)及周边环境配套改造工程项目(惠山段)拆迁过程中吴建国,许宏伟、王进泉、尤锡琴,林志强、王明成,唐建初,吴复兴、李芳,成金红,王祯祥、陆伯生、李英,杨志坚、陈惠琴承诸从未享受过房改等国家住房优惠政策(包括但不限于国家房改数策,福利性分房政策等)如对上述人员的承诺内容有异议,在本公告期(2020年9月22日至9月28日)内实名向本委提出书面异议,逾期未提出。

来信投寄:无锡市惠山区文惠路8号3308室(邮编:214174)



### 双色球今晚开奖 奖池 11.13亿

今晚双色球第2020093 期开奖,2元可中1000万 元。本期号码预测分析:上 期和值为83点,小幅上升, 本期可关注和值将继续小 幅回升,区间在100-120之 间。上期落号开出2枚,落 号奖号间隔1期后开出,本 期关注8星数1枚落号开 出。上期无连号开出,连号 奖号连续4期开出后出现隔 断,后期有走热趋势,本期 可关注大数区域二连号。 上期蓝球开出了号码03,本 期关注1路号开出。

本期综合推荐(10+2): 04,07,11,13,15,18,20, 24,25,29+01,04。

(仅供参考)



福彩3D 第2020216期 3 8 5 15选5 第2020216期

03 05 06 08 12

以福彩正式开奖公告为准



大乐透第20092期: 08 11 17 31 35 + 07 11 大乐透一等奖 3注 1000万

排列3/排列5第 20215 期: 7 9 7 0 3

◈大乐透奖池: 8.63 亿元 ● 7位数奖池: 1.15 亿元 最终结果以彩票中心开奖公告为准



