

绿色材料镁合金需求或将放量

2017 年 03 月 20 日

来源： 中国有色网

我国是世界上镁资源最为丰富的国家之一，也是全球原镁的最主要供应国。与其他合金相比，镁合金性能优良，在金属结构材料中质量最轻，密度为铝的 $\frac{2}{3}$ ，不到钢的 $\frac{1}{4}$ ，集高减震性、高热传导性、高刚性、高抗弯曲性于一身，可延长压铸件的使用寿命，被誉为“21 世纪最具开发和应用潜力的绿色工程材料”。

摩拜单车第一代经典款和第三代升级版都使用了压铸镁合金整体轮毂，在市场中具有极高的辨识度，部分共享单车受其影响也采用镁合金一体轮。摩拜单车目前主要市场定位在北上广一线城市，而二、三城市用户规模庞大，市场有待更深一步挖掘，摩拜不惧与其他共享单车竞争。据第三方机构测算，预计 2017 年年底共享单车用户规模将达 5000 万，同比增长逾 160%。

统计显示，目前全国共享单车行业累计投放数量近 200 万辆，其中镁合金轮毂渗透率近 30%。预计未来北上广深地区共享单车需求量将分别达到 60、60、35、35 万辆，二线城市约 400 万辆，三、四线城市约 2500 万辆，且由于是公共使用，共享单车一般三年即达到使用极限，按照一辆自行车镁合金双轮毂的重量为 2-3kg 的标准，预计到 2020 年共享单车轮毂对镁合金的需求量有望超过 7 万吨。而与此同时，2015 年我国镁合金产量不足 25 万吨，共享单车的高速扩张有望为镁合金的应用带来十分可观的增长。

此外，据西安交通大学官方微博报道，世界最轻金属结构材料在西安交通大学诞生！这种金属名字是：新型镁锂合金。具备了低密度、高比刚度、高比强度的优异力学性能和减震、消噪的高阻尼性能，以及抗辐射、抗电磁干扰性能，代表了镁合金发展的技术前沿，被称为未来最为“绿色环保”的革命性材料。

无以伦比的优势使镁锂合金在航空航天、兵器军工、电子产品、石油化工、机械仪表、医疗器械、户外器材等军工及民用领域都具有广泛用途。该材料已应用于我国成功发射的首颗全球二氧化碳监测科学实验卫星中的高分辨率微纳卫星上，大幅减轻了卫星重量，显着提高有效载荷，降低了发射成本。