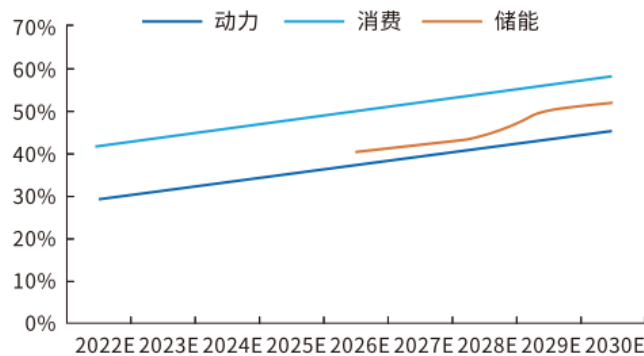




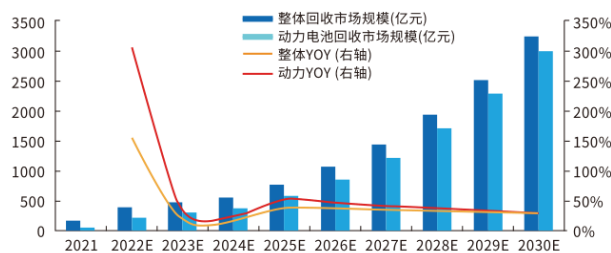
## ITECH 提供动力电池回收全周期测试解决方案

### 一、电动车产业快速发展，动力电池退役量庞大

碳中和背景下，全球新能源汽车市场快速增长。伴随着动力电池寿命衰减至 80%以下，电池的电化学性能将出现明显下滑，难以完全满足汽车正常动力需求，电池将进入报废阶段。综合环保因素、经济因素，废旧动力电池回收是一项必要的工作。而 2021 年政府工作报告中也强调了要“加快建设动力电池回收利用体系”，动力电池回收行业发展即将加速。



各类型退役电池当年可回收比例

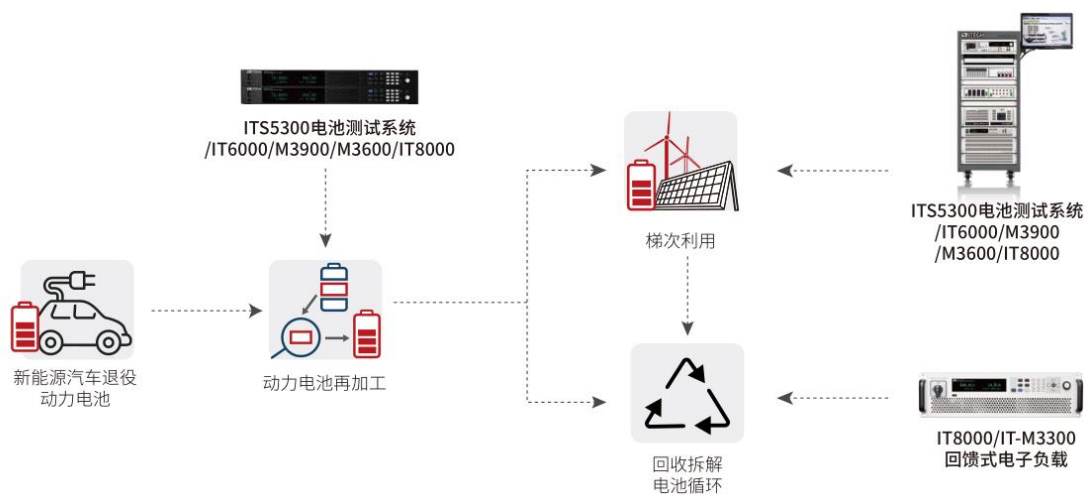


全球回收市场规模测算

### 二、ITECH 针对动力电池回收全周期解决方案



回收处理后的废旧动力锂电池，通过物理、化学等回收处理工艺成为可循环利用的电池或将电池中具备利用价值的金属元素如锂、钴、镍等提取出来。ITECH 的电池回收测试方案可以帮助用户解决包括退役动力电池从再加工筛选初期，至梯次利用，以及最终进入回收拆解，电池循环的全周期测试。



首先，退役动力电池再加工的过程主要是测试电池整包容量，内阻等性能参数，然后根据测试的数据进行电池包分选的过程。

ITS5300 电池测试系统在对动力电池包进行充放电循环测试的过程中，提供丰富的测试工步和统计分析功能。用户无需任何语言编程背景，即可快速掌握测试程序编辑和运行。统计分析功能，可协助测试人员快速进行数据筛选和完成电池性能参数分析



其次, 梯次利用主要针对电池容量降低至 80% 以下, 无法应用于新能源汽车上, 但电池本身没有报废的电池, 可以将退役电池, 进行回收、筛选、再利用于其他领域, 典型应用有储能领域, 如风光储能、削峰填谷、备用电源、家庭电能调节等。由于退役动力电池电芯的性能参数差异较大, 如何确定简单、合适、可靠并具备一定普适性的分选条件是目前亟需解决的技术难题。

ITS5300 电池测试系统在测试模组性能的同时, 可同步监控模组内每个电芯的电压和温度, 提供丰富的测试工步、曲线绘制及数据统计功能, 为后期梯次利用提供了完善的方案。

最后, 回收拆解主要是对于不可进入梯次利用的电池或者梯次利用结束后的电池, 需要进入回收拆解, 资源优化处理的过程, 这个过程为了将电池中的部件尽可能多的回收, 用作新电池的原材料, 会在电池分解前, 对电池进行完全放电的工序。这样做的主要目的是为了避免危险电压或者着火的风险。

IT8000 系列回馈式直流电子负载是一款紧凑型大功率能量回馈式直流电子负载, 既能模拟各种负载特性, 又能将电能回馈电网, 不但为用户节省了用电和散热成本, 同时也符合节能环保的需求。采用模块化高功率密度设计, 3U 体积内可提供高达 18kW 的功率吸收, 通过主从并联、主动均流, 可将功率扩展至 1.152MW, 特别适用于动力电池、储能系统等测试领域。