

轻量化油囊



由多幅耐油高分子材料经热合粘接而成，囊侧粘接提手，囊上安装进出油口和透气口等接口。连接相规格的进出油管路和透气阀。并配置防护垫布、急救修补器具等配套件。

1. 轻量化薄膜开展多层功能复合结构设计，整体采用 3-5 层梯度功能分层结构，严格按照表层、次外层、阻隔层、粘结层、内层的层级布局进行系统化设计与厚度配比优化。轻量化薄膜材料性能如下：

表 1 轻量化油囊内层材料性能

序号	项目	指标	
1	密度	1.0-1.1g/cm ³	
2	拉伸强度	≥20mpa	
3	落锤冲击	≥300g	
4	油扩散率（柴油）	<10g/m ² 、d	
5	低温脆性	≤-40℃	
6	致油污染性(柴油, 40℃±2℃, 48h)	洗涤胶质含量增量, mg/100mL	≤5

2. 提手材料与囊体材料相同，颜色与轻量化油囊囊体表面颜色相同，经专业拉力严苛检测，按标准规范匀速拉伸测试，提手与囊体粘接牢固紧实，抗拉强度

高，受力状态下绝不出现脱落分离，连接稳固耐用，承重安全可靠。

3. 储油系统尺寸、空载质量、容量和充油高度如下表：

表 2 储油系统尺寸、空载质量、容量和充油高度

规格 m ³	空载尺寸（长*宽）	空载质量 kg	容量 m ³	充油高度 m
10	5.0*3.9	≤30	10	≤0.8
25	7.0*4.8	≤40	25	≤1.0
50	8.5*7.0	≤60	50	≤1.0

4. 囊体接缝结构为搭接。囊体顶部的纵向接缝与囊体底部的纵向接缝错开，错开距离大于 200mm；进出油口和透气口等接口的边缘距接缝都大于 200mm。

进出油口的外接形式为 CRJ 阳端，其安装位置可按要求更改，所有接口配备密封堵盖。

5. 密封性能好：

向空囊内充入压力不低于 1kPa 的压缩空气，囊体所有部位均不出现漏气现象，泄压后囊体无不规则变形现象。

6. 工作范围：

可在环境温度范围 -40℃~50℃ 条件下正常使用；储存极限温度为 -55℃，70℃；60 天储油无脱层、滴油、破裂等现象，60 天储油期间所储油料胶质含量始终满足油料合格品的要求；在充油量不大于油囊额定容量的 2%，或最大过载时间小于 4 小时，超载期间储油系统不会出现脱层、渗漏、破裂等现象。

7. 储油系统表面干净、平整、无明显凹凸不平，无起翘等明显外观不良现象。

8. 油囊上采用油墨印制清晰、不易脱落的产品标志和警示标志，且在任何充油高度下均能从地面清晰的看见该标志。产品标志内容包括产品名称、规格型号、装备编号、产品编号、空载质量、生产日期、承制单位名称、研制单位名称等；警示标志印制在每个进出油口附近，内容包括最大充油高度、最大充油量、推荐储存期及使用寿命等。标志字高大于 50mm。

9. 急救修补器具配备修补片 2 套、胶水 2 个、进出油口密封垫 1 套、螺栓 2 套、扳手 2 套。