

溶酶体的形态结构 - 细胞生物学 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/260/2021\\_2022\\_\\_E6\\_BA\\_B6\\_E9\\_85\\_B6\\_E4\\_BD\\_93\\_E7\\_c22\\_260515.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/260/2021_2022__E6_BA_B6_E9_85_B6_E4_BD_93_E7_c22_260515.htm)

溶酶体 (lysosome)

溶酶体是动物细胞中一种膜结合细胞器，含有多种水解酶类，在细胞内起消化和保护作用，可与吞噬泡或胞饮泡结合，

消化和利用其中的物质。也可以消化自身细胞破损的细胞器或残片，有利于细胞器的重新组装、成分的更新及废物的消除。

**溶酶体的形态结构** 溶酶体的形态 溶酶体是一种异质性 (heterogeneous) 的细胞器，不同来源的溶酶体形态、大小，甚至所含有酶的种类都有很大的不同。

溶酶体呈小球状，大小变化很大，直径一般 $0.25 \sim 0.8 \mu\text{m}$ ，最大的可超过 $1 \mu\text{m}$ ，最小的直径只有 $25 \sim 50\text{nm}$ 。该细胞主要是吞噬衰老的红细胞。

具吞噬作用的肝Kupper细胞中不同大小的溶酶体。

**溶酶体膜的稳定性** 溶酶体的外被是一层单位膜，内部没有任何特殊的结构。由于溶酶体中含有各种不同的水解酶类，所以溶酶体在生活细胞中必须是高度稳定的。

溶酶体的稳定性与其膜的结构组成有关：溶酶体膜中嵌有质子运输泵 (H-ATPase)，

将H<sup>+</sup>泵入溶酶体内，使溶酶体中的H<sup>+</sup>浓度比细胞质中高；同时，在溶酶体膜上有Cl<sup>-</sup>离子通道蛋白，可向溶酶体中运输Cl<sup>-</sup>离子，

两种运输蛋白作用的结果，就等于向溶酶体中运输了HCl，以此维持溶酶体内部的酸性环境 (pH约为 $4.6 \sim 4.8$ )。

溶酶体膜含有各种不同酸性的、高度糖基化膜整合蛋白，这些膜整合蛋白的功能可能是保护溶酶体的膜免遭溶酶体内酶的攻击，有利于防止自身膜蛋白的降解。

溶酶体膜含有较高的胆固醇，促进了膜结构的稳定。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问  
[www.100test.com](http://www.100test.com)