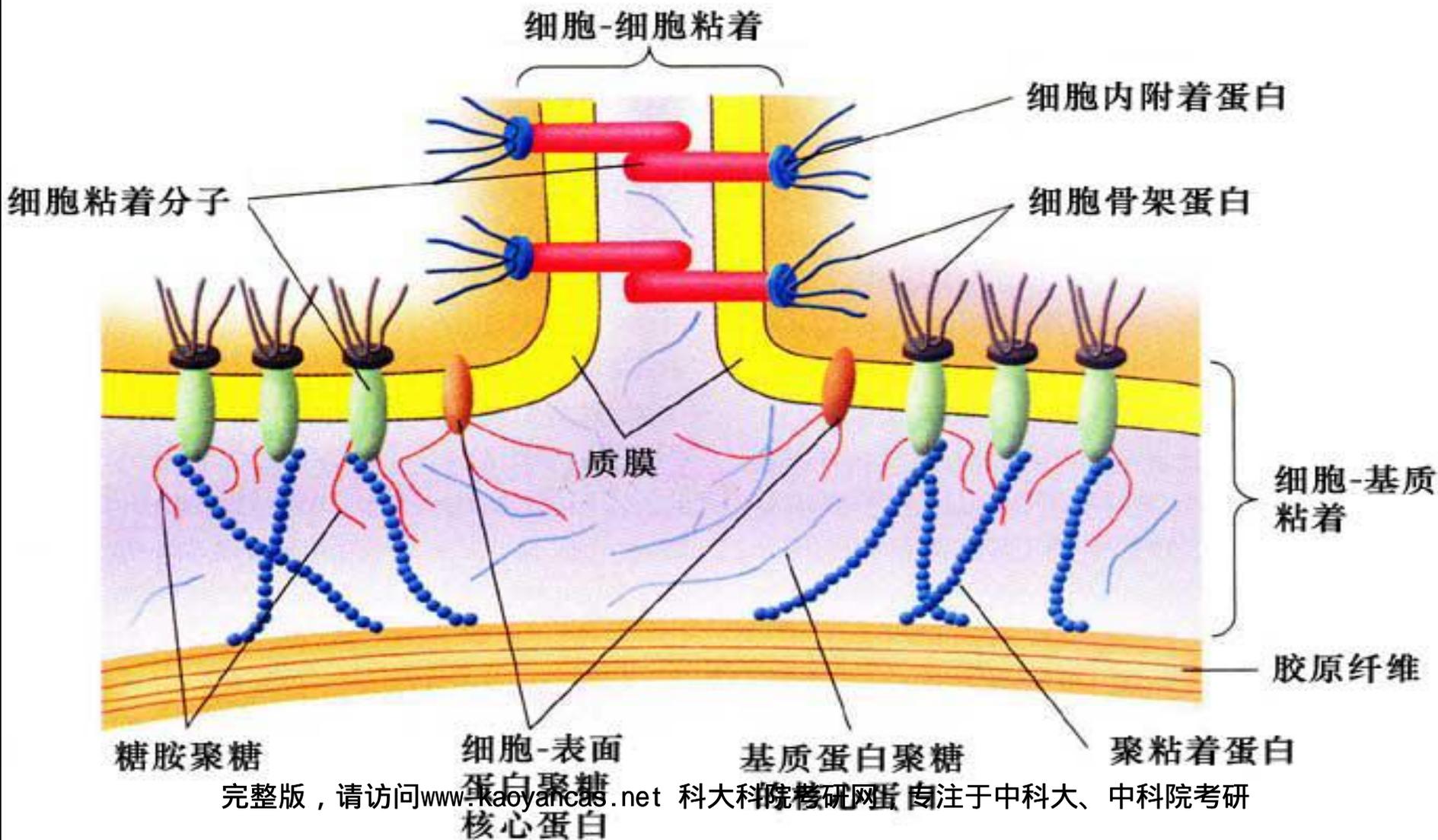
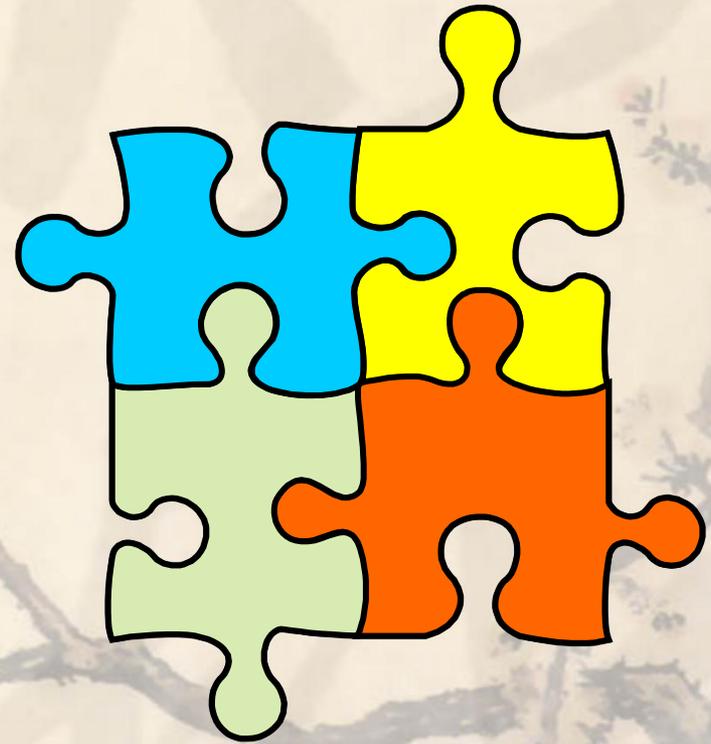


第五章 细胞外基质与细胞连接

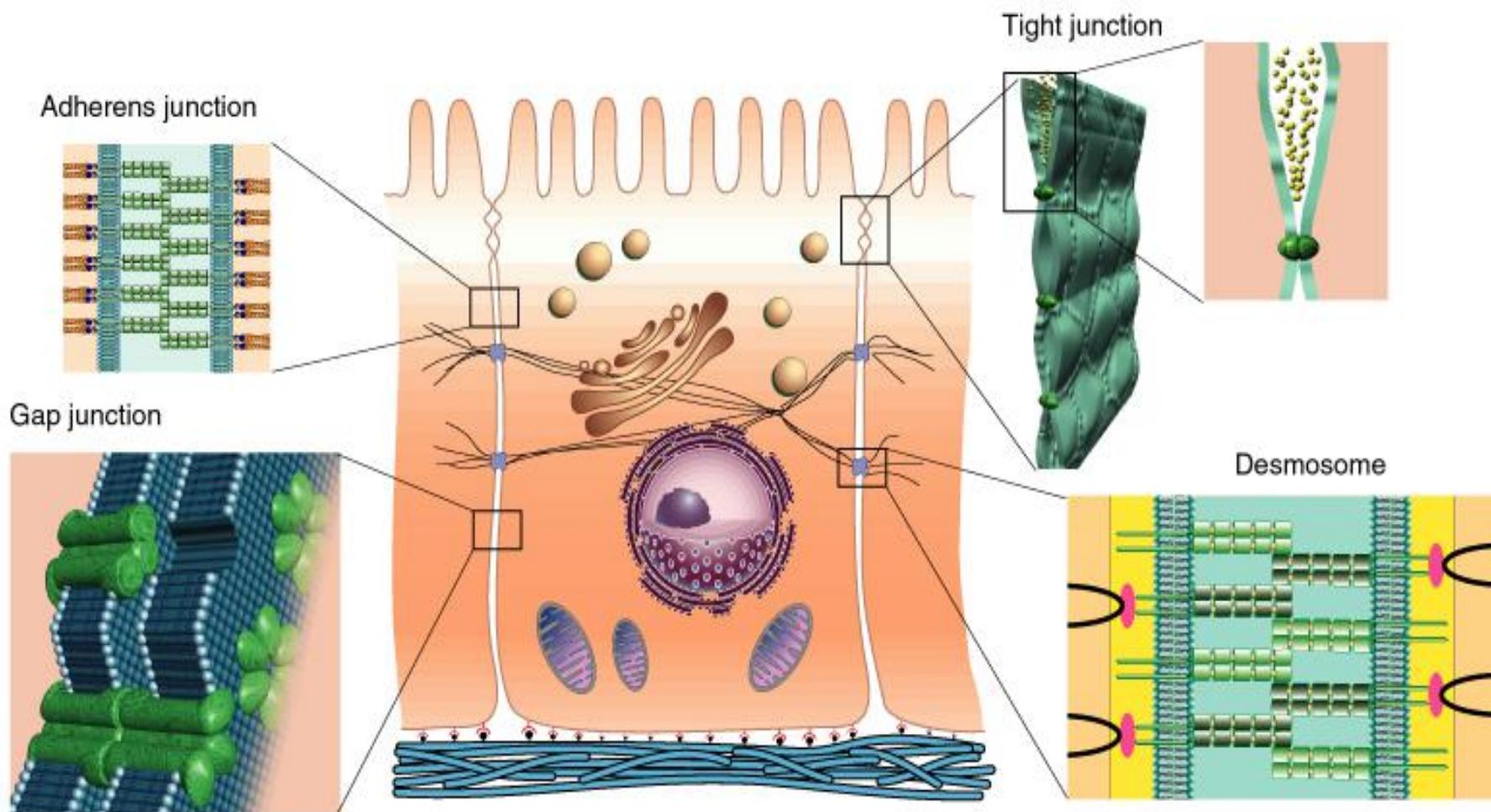


第三节 细胞连接 cell junction



CELL JUNCTION

Various Cell Junctional Complexes



(a)

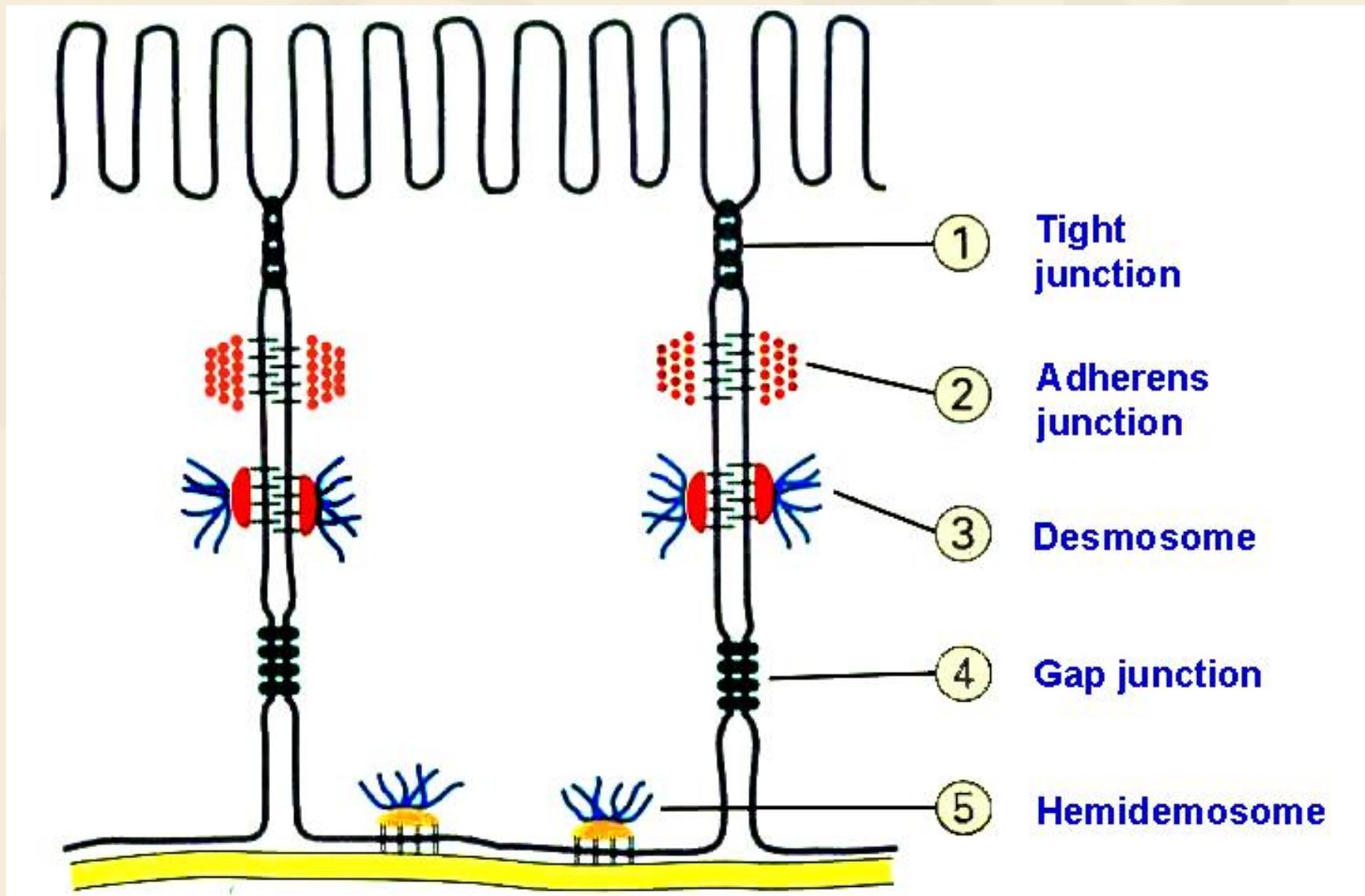
完整版，请访问www.kaoyancas.net 科大科院考研网，专注于中科大、中科院考研

一、封闭连接occluding junction

(一) 紧密连接

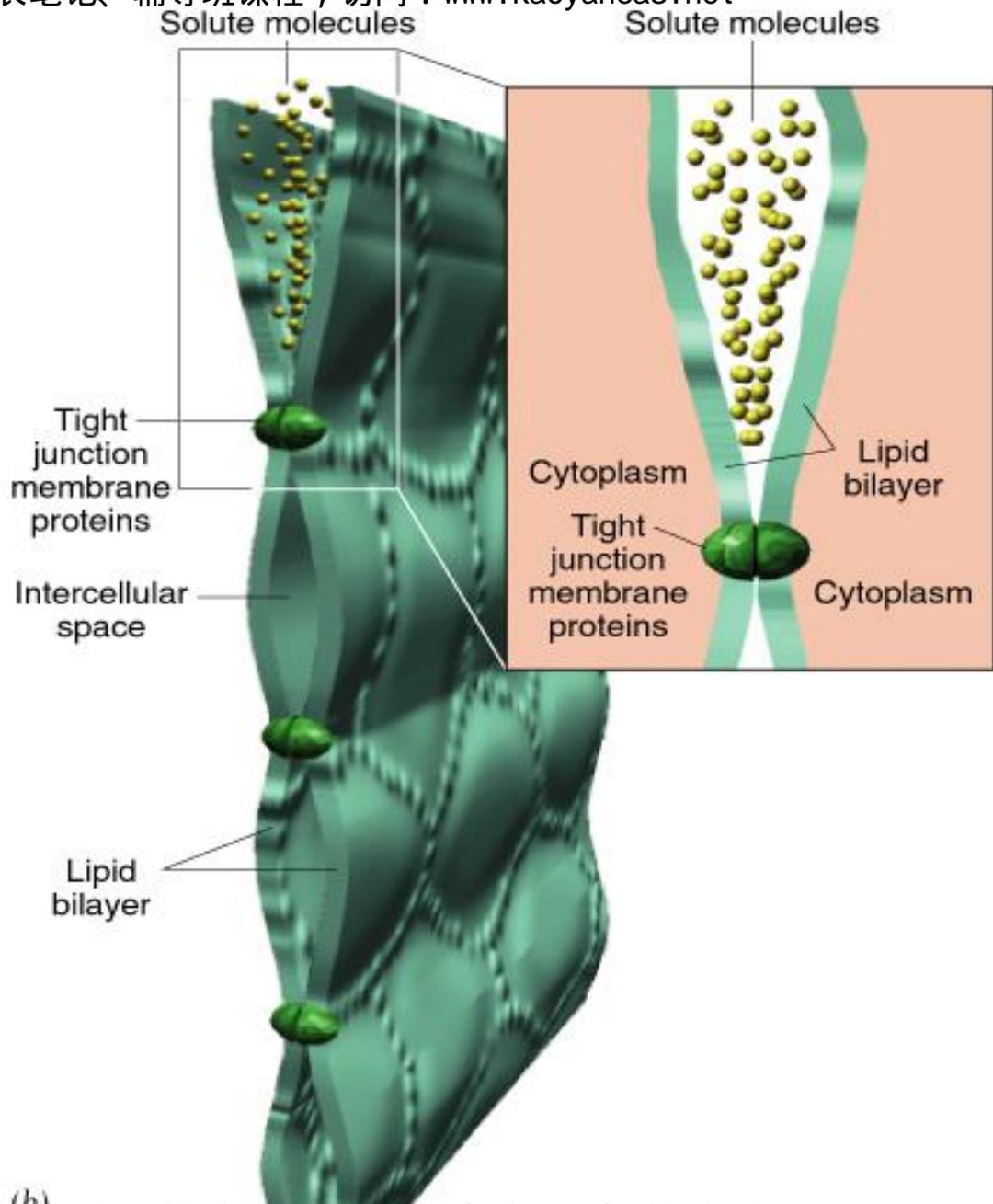
1 紧密连接 tight junction

- ❖ 存在:脊椎动物的上皮细胞间。也叫封闭小带。
- ❖ 结构:连接区域具有蛋白质焊接线，也称嵴线，由跨膜细胞粘附分子构成。相邻细胞之间嵴线相互交联封闭了细胞之间的空隙,使质膜紧密结合，没有缝隙。
- ❖ 功能: 封闭相邻细胞间的接缝，防止可溶性物质从上皮细胞层一侧扩散到另一侧。例如脑血屏障和睾血屏障。

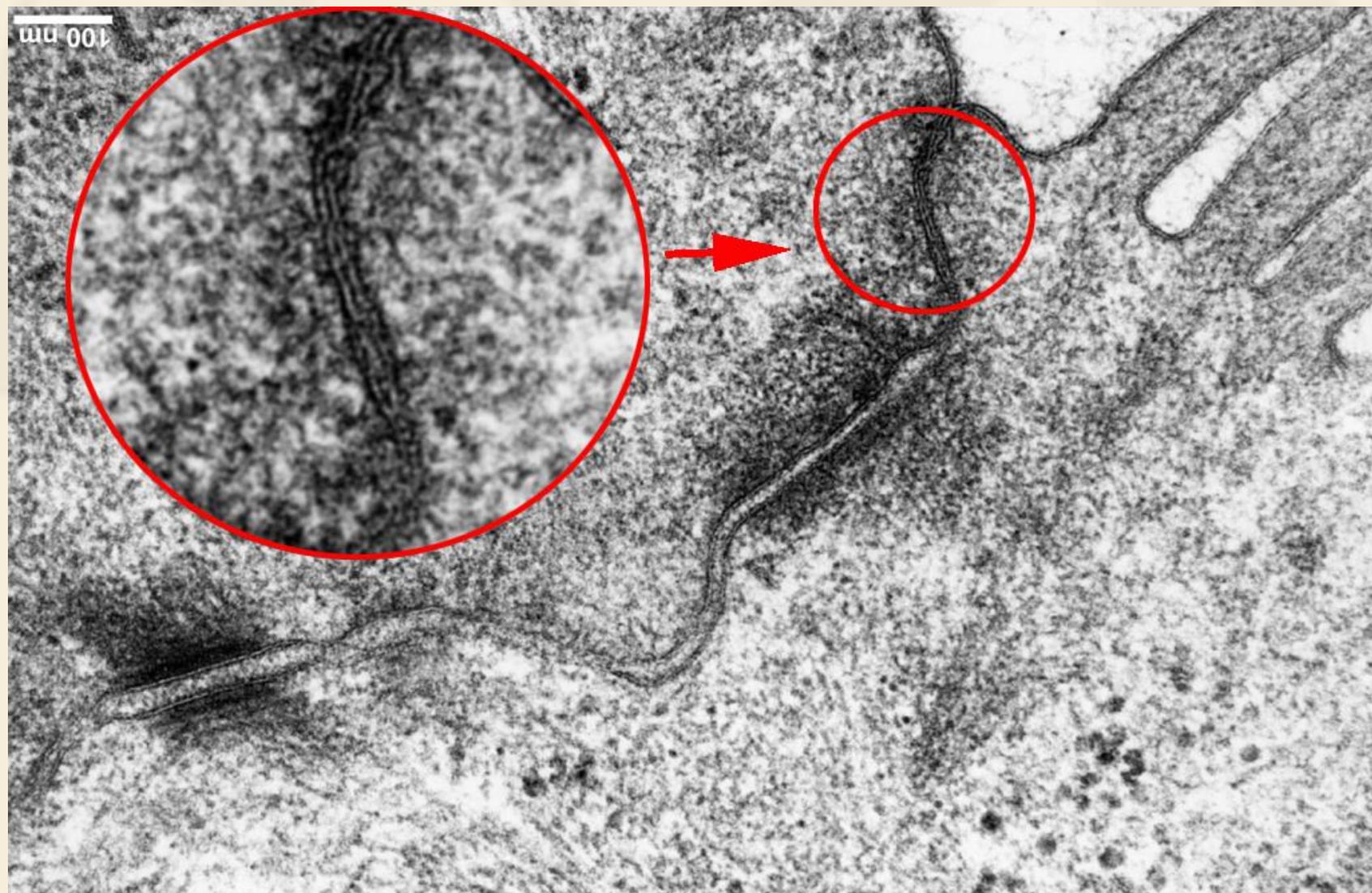


Tight Junctions

Seal off body cavities.
Restrict diffusion of
membrane components.



Tight Junction



Tight Junction in Epithelia of Rabbit



2. 间壁连接

- ❖ 是存在于无脊椎动物上皮细胞的紧密连接。
- ❖ 连接蛋白呈梯子状排列，形状非常规则。



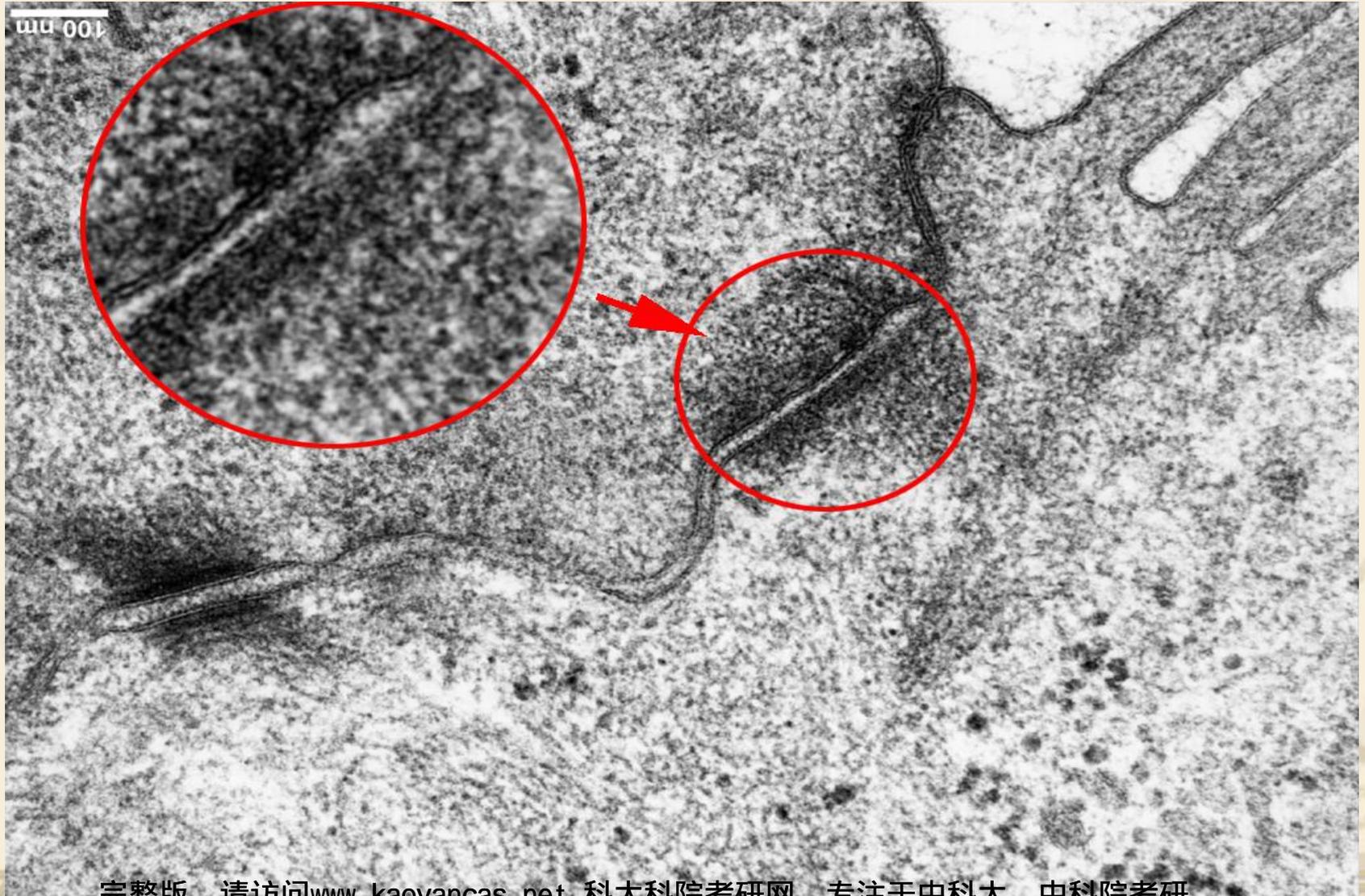
二、锚定连接 **anchoring junction**

- ❖ 存在：上皮组织，心肌和子宫颈等组织中含丰富。
- ❖ 功能：将相邻细胞的骨架系统或细胞与基质相连形成一个坚挺、有序的细胞群体。

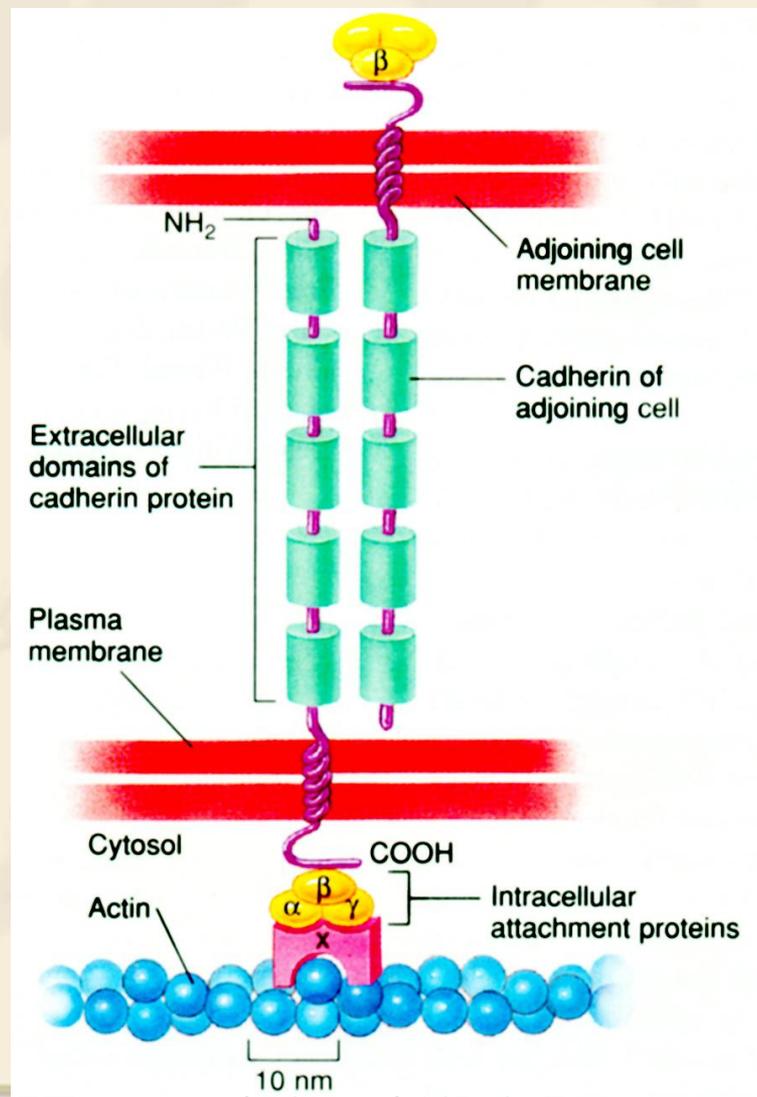
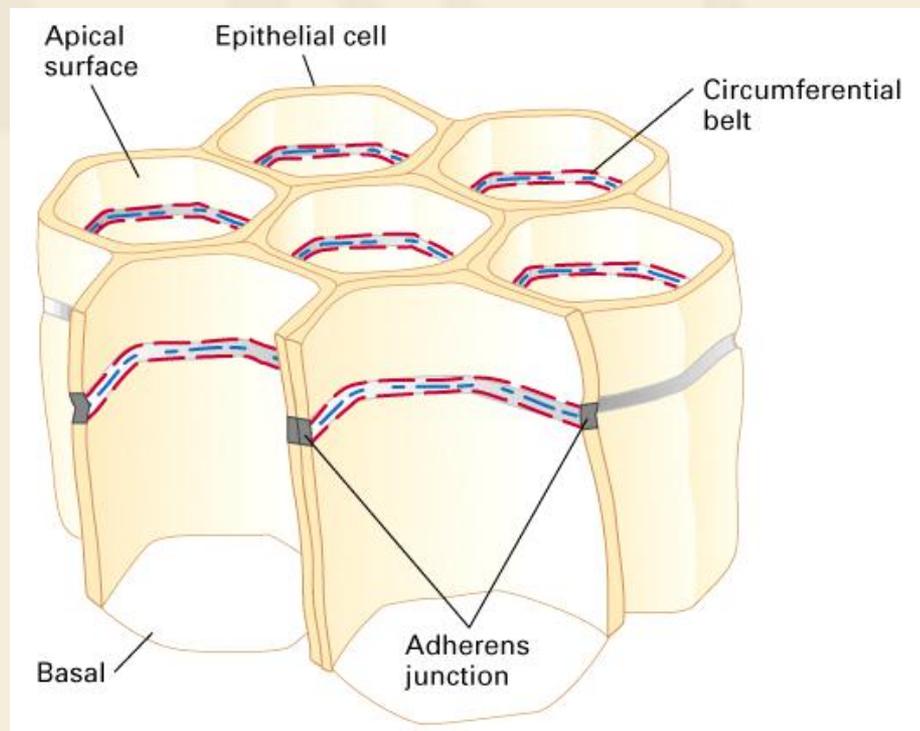
1. 粘合带 adhesion belt

- ∞ 存在：呈带状环绕细胞，位于紧密连接下方。
- ∞ 结构：相邻细胞间的粘合分子为E-钙粘素，与质膜内侧由多种附着蛋白形成的致密斑相连，致密斑连接细胞骨架成分为actin。膜间隙15-20nm。
- ∞ 功能：细胞附着与支持。

adhesion belt



Adhesion Belt



2.粘着斑 focal adhesion

- ❖ 存在：细胞与细胞外基质间的连接方式。
- ❖ 结构：粘附分子为**integrin**。
胞内骨架成分也是**actin**。
- ❖ 功能：细胞附着与支持。
- ❖ 体外培养的成纤维细胞通过粘着斑 帖附在瓶壁上。

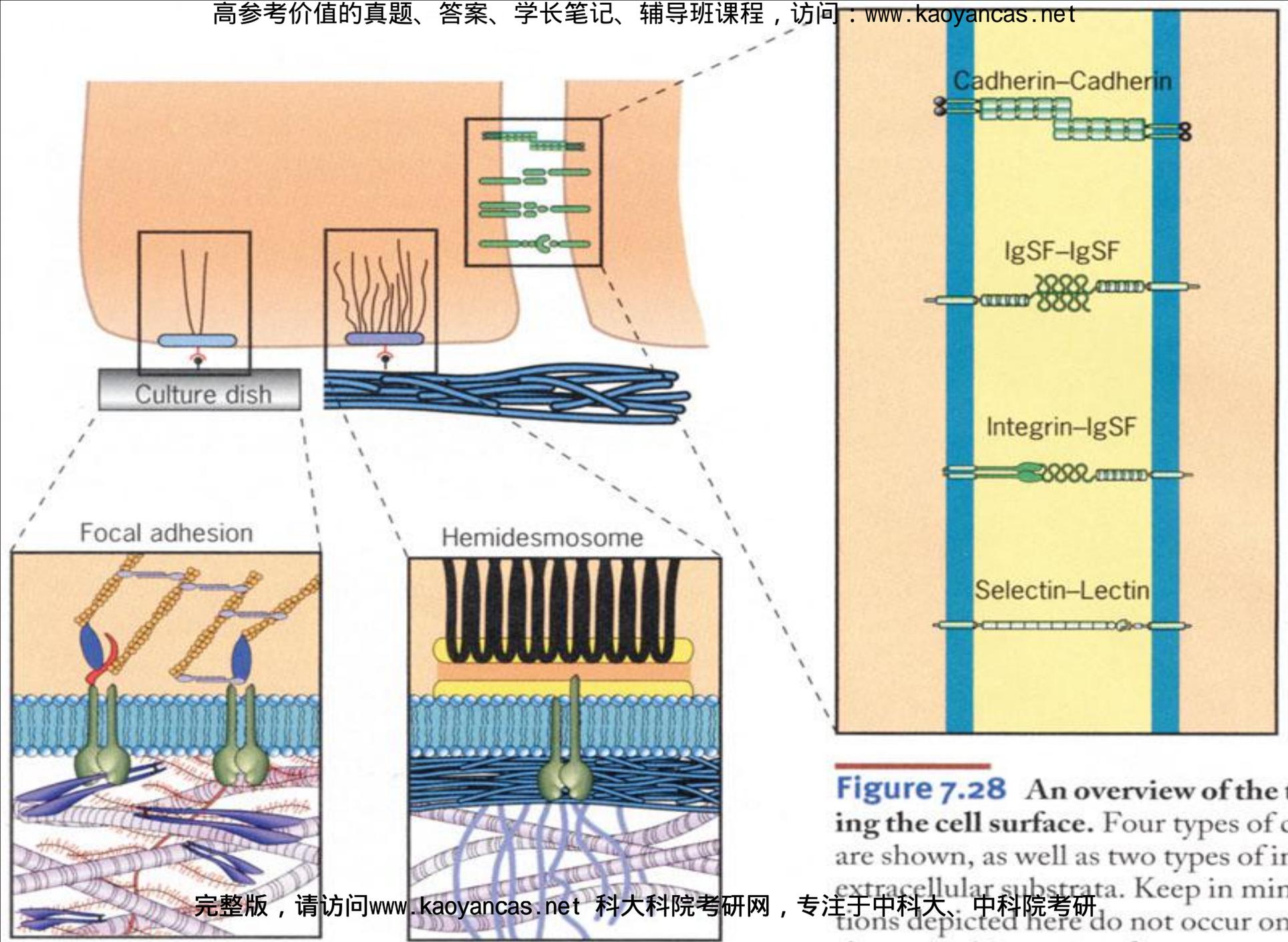


Figure 7.28 An overview of the **ing the cell surface**. Four types of **are shown**, as well as two types of **extracellular substrata**. Keep in mind **tions depicted here do not occur on**