**生物的变异**

变异的概念：同种生物的亲代与子代之间以及子代不同个体之间性状上存在的**差异**就是生物的变异现象

特点：变异是生物界普遍存在的生命现象

## 引起变异的原因

1. 环境因素
2. 遗传物质的不同(主要因素)

## 变异的分类

a.因素

1. 由遗传物质变化引起的，属于可遗传变异
2. 由外界环境引起的，属不可遗传变异

b.有利 or 不利

1. 有利变异：有利于生物自身生存
2. 不利变异：不利于生物自身生存

## 人类应用遗传变异原理培育新物种

* 人工选择育种（e.g.人工选择高产奶牛)
* 杂交育种
* 诱变育种 (e.g.太空椒)