

## 球的演变



十四五世纪

羽毛球在日本发源时，用樱桃核插上羽毛做球。

19 世纪

现代羽毛球在英国形成时，用羽毛插在软木上做球。

18 世纪

羽毛球在印度出现时，用直径 6 厘米左右的硬纸板中间挖孔，插上羽毛做球。

现代的羽毛球

一般是 16 根羽毛固定在球托部，羽毛球重 4.6 至 5.5g。



1996 年亚特兰大奥运会增设了羽毛球混双项目，葛菲 / 顾俊获得女双金牌。



2004、2008 年奥运会女子单打冠军张宁。



全满贯选手林丹。

## 球拍的重量

一般单位为 U，市面上的球拍重量一般是 1-6U 不等，**数字越大球拍越轻**，最常见的是 3U、4U 的球拍，分别代表空拍重量为 85 至 89g 和 80 至 84g。

一般来说，3U 球拍挥重较大，对驱动力要求较高，适合“重炮手”。4U 球拍挥速较快，适合打连贯的爱好者。

随着现代打法的演变，现役中国国家队运动员中，使用 4U 球拍占多数，也有国家队男双队员使用 5U 球拍。球拍分为头重头轻。

**头重拍适合进攻。**用头重拍杀球威力大，打高远球会比较轻松，但对体力的消耗会比较大。

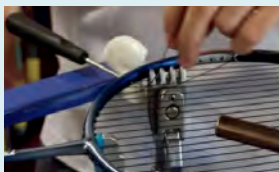
**头轻拍适合防守。**拍头轻，挥拍速度就快，在平抽挡和出拍防守的时候会非常迅速。

## 球拍演变

### 木制球拍

木制拍是羽毛球的始祖。上世纪 60 年代以前，羽毛球拍都是用木材制成的。但因为木材比较重，用这种球拍打上几个回合就会觉得胳膊痛。随着金属材质球拍的兴起，木拍消亡，最终保留到现代球拍上的只有手柄是木质的了。

### 金属球拍



1964 年出现了第一支铁制球拍，1967 年，铁制球拍量产，标志着金属拍技术日益成熟。然而，人们发现铁制球拍较重易变形，转而研究用新材料制作球拍，1968 年，铝制球拍被研发出来，铝拍更加轻便，容易操控。

### 碳纤维球拍

1970 年，碳纤维球拍出现，但受制于工艺无法量产，到 1978 年碳纤维球拍解决工艺难题，实现量产。碳纤维作为球拍最主要的制作材料一直沿用至今。

