

038 為甚麼球王比利對足球比賽結果的預測還不如章魚保羅？

球王比利作出預測時涉及更多主觀因素，但章魚保羅連續預測正確只是巧合。

球王比利對足球的理解應該比常人要深刻得多。他常常預測世界杯比賽的勝負，不幸的是卻常常不能準確預測，以至於得到了一個「烏鴉嘴」的別稱。相反，在南非世界杯舉辦期間，有一隻叫「保羅」的章魚大大出了一次風頭，牠的預測居然場場準確。這真讓人奇怪，難道一位足壇名宿對足球的理解和對球隊的了解還不如一隻章魚？

球隊確實有強弱之分，但是，俗話說「足球是圓的，甚麼都可能發生」。在一場比賽中，強隊有更多的機會戰勝弱隊，但弱隊也未必不能戰勝強隊，以弱勝強的例子比比皆是。用數學中概率論的語言來說，足球比賽就是一個具有一定**隨機性**的事件，而一場足球比賽就是一次**隨機性試驗**。甲、乙兩支球隊，如果甲隊勝乙隊的**概率**（即可能性）大於 50%，則甲隊就是強隊，乙隊就是弱隊。

如果甲、乙兩隊實力相差懸殊，比如甲隊贏球的概率為 95% 或更大，乙隊贏球的概率則為 5% 或更小，在這種情況下，兩支球隊進行一場比賽，基本上可以斷定甲隊贏球。因為在概率論中有這樣一個判斷：小概率事件在一次試驗中很難發生。就目前來說，

假設我們讓中國國家隊和西班牙國家隊進行一場正式比賽，那麼，你可以大膽地預測西班牙隊贏球，因為中國隊贏球是一個小概率事件。但是，在世界杯比賽的淘汰賽階段，特別是準決賽

或決賽階段，任何兩支交手的球隊實力都不相上下，在這種情況下要預測一場比賽的勝負情況就完全不同了。假設甲隊贏球的概率為 55%，乙隊贏球的概率為 45%，如果讓這兩支球隊進行很多場比賽，我們可以預測甲隊贏球的次數要比乙隊多。如果只進行一場比賽，我們能否預測哪一隊獲勝呢？照例我們應該預測甲隊獲勝，但這個結論很不合理，因為乙隊也有 45% 的機會獲勝，可能性也不小。當然，我們也更不能肯定乙隊獲勝。這說明，在這種情況下，一場比賽的勝負基本上是無法預測的。本來一場比賽就是一個隨機試驗（兩隊都有獲勝的機會），而預測勝負就是非要給一次隨機試驗下一個確定性結論，自然是不可能的。而世界杯偏偏是一場比賽定勝負的，由此看來，球王比利和章魚保羅對世界杯比賽勝負的預測和瞎猜都沒有甚麼區別，比利猜錯而保羅猜對一點也不值得奇怪。

除此之外，其他導致比利常常不能準確預測的原因包括：比利對球隊的了解也可能並不準確，他認為的強隊也許並非真正的強隊；比利在預測中還可能帶有個人感情，比如他常常預測巴西隊奪冠，因為他是巴西人。另外，比利經常早在決賽之前就預測哪支球隊奪冠，由於每支球隊都有奪冠可能，這樣要預測正確就更難了，猜對是幸運，猜錯倒很正常。（如果對預測奪冠球隊的人做個統計，可以發現預測錯誤的人數一定大大多於預測正確的人數。）

那麼，如何解釋章魚保羅在南非世界杯期間連續 8 次預測正確呢？對此，如果沒有其他人為因素的話，我們只能說是巧合了。要知道即使像拋硬幣，在出現正反面朝上的可能性

都是 $\frac{1}{2}$ 的情況下，都可能連拋多次出現同一面朝上，所以章魚保羅連續猜對也不奇怪。

（邱維元 田廷彥）



©

©

