**11选5博彩**

**中奖分析、投注策略及资金管理**

目录

[1预备知识 2](#_Toc330917682)

[1.1 11选5的玩法种类 2](#_Toc330917683)

[1.2基本数学知识 2](#_Toc330917684)

[1.2.1排列与组合 2](#_Toc330917685)

[1.2.2对数、自然对数、指数 3](#_Toc330917686)

[1.2.3概率与数理统计 3](#_Toc330917687)

[2统计分析 4](#_Toc330917688)

[2.1 博彩基本公式[1,2] 4](#_Toc330917689)

[2.2赌场不败原理在彩票中的应用 9](#_Toc330917690)

[2.3 11选5各种玩法统计参数表 10](#_Toc330917691)

[3投注策略 11](#_Toc330917692)

[3.1 总原则 11](#_Toc330917693)

[3.2 前一策略 11](#_Toc330917694)

[3.2 前二策略 11](#_Toc330917695)

[3.3 前三策略 11](#_Toc330917696)

[4资金管理 12](#_Toc330917697)

[5心理状态 13](#_Toc330917698)

[6总结 13](#_Toc330917699)

# 1预备知识

## 1.1 11选5的玩法种类

11选5彩种主要有[山东运夺金](http://www.aicai.com/11ydj/)、[江西多乐彩](http://www.aicai.com/11x5/)、[广东11选5](http://www.aicai.com/gd11x5/)三种(其它还有几种，但这三种比较权威与流行 玩得最多)， 具体玩法可以打开上面各自的网页查看玩法规则。

## 1.2基本数学知识

### 1.2.1排列与组合

数学知识请看如下网址：[视频](http://www.tudou.com/programs/view/TqhyJBlN5qc)、[说明](http://baike.soso.com/v399553.htm?ch=ch.bk.innerlink#5)。11选5博彩是数学上的1-11个数字不重复排列与组合问题**(也就是说这5个数字不能在同一期号码中出现2次或以上，如：第一位是数字11，那么第二位上的数字只能是1-10这几个之一，以次类推。这样的排列与组合在总数量上比可重复[福彩3D]的排列与组合少，也就意味着中奖机率比可重复排列机率大)**。因此11选5中的前一、前二直选与组选、前三直选与组选等玩法，所有的排列或组合总个数为：

**前一**：1-11，总个数为11个;

**前二直选**：[1,2] 至[11,10],总个数为110个，直选就是排列问题，说明与顺序有关，也就说前面二个号码必须数字与顺序同开奖号码前二个都一致，才中奖。

**前二组选**：[1<->2]至[11<->10]，总个数为65个，组选就是组合问题，说明与顺序无关，也就是说前面二个号码只要与开奖号码前二相同即可，不管顺序或位置。如：开奖号码是：[1,2,x,x,x],你的投注号码为：[1,2]或[2,1]都算中奖。

**前三直选与组选：**以排列与组合知识类推，前三直选有990种排列，前三组选有165种组合。

其他的几种玩法都可以根据排列与组合数学知识算出，在此不在详述。

### 1.2.2对数、自然对数、指数

了解一下这三个数学基本概率。[对数[1](http://baike.baidu.com/view/356.htm),[2](http://baike.baidu.com/view/331649.htm)]、[自然对数](http://baike.baidu.com/view/11033.htm)、[指数](http://baike.baidu.com/view/194477.htm);

### 1.2.3概率与数理统计

几乎所有的博彩游戏都是[概率与数理统计](http://baike.baidu.com/view/1051030.htm)[[视频](http://v.youku.com/v_show/id_XOTk5NTYzNzI=.html?f=3455281)]问题，具体什么是概率与数理统计，这个问题太深奥及广泛，这里面很多知识需要用到高等数学才能解决。而且这门学科在现代的统计学、[经济学](http://baike.baidu.com/view/18930.htm)、环境学等等很多方面有着重要且广泛的应用。在此我们有必要了解一下它的几个基本概念及相关知识。

1. [随机事件](http://baike.baidu.com/view/704228.htm)
2. [概率](http://baike.baidu.com/view/45320.htm)
3. [概率分布](http://baike.baidu.com/view/45323.htm)
4. [参数估计](http://baike.baidu.com/view/123231.htm)与[假设检验](http://baike.baidu.com/view/1445854.htm)

以上有链接的文字，建议可以去认真了解。这样可以知道一些事物的本质，能帮助我们提升中奖概率。概率论与数理统计我个人的理解是：以统计为基础，找出那些看似没有规律或不相关的事物中的规律及联系。所以它首先要建立在对大量数据统计分析的基础上，然后再用数学严谨的逻辑性来证明，以达到认清事物的本质规律。

# 2统计分析

2.1 博彩基本公式[[1](http://saliu.tripod.com/Saliu2.htm),[2](http://saliu.com/formula.htm)]

由国外的数学家公布的一个适应于博彩游戏的数学公式如下：

其中*log*表示[自然对数](http://baike.baidu.com/view/11033.htm)。其它参数意义如下：

**N**:表示购买彩票的期数。（出一次号码算一期，其中山东运夺金一天78期，江西一天65期，广东一天84期)。

**DC**:表示购买同一号码连续买N期至少中一次奖的概率(通俗点称机率)。这个值的大小就决定了我们某一次赌博成功的机会有多少高;

**P**:购买任一号码的概率。

**这个公式非常重要，为我们提供了理论依据**。简单地说，这个公式告诉我们，如果你随便选一个号码，大概要买多少期，你这个号才有可能至少中一次奖。这个有可能是多少，就是DC表示的值，因为我们不难看出它的取值范围:0%-100%。由于彩票概率的问题可能性很难为100%，所以这个值最大的情况可能为99.9999999….%，也就是它会无限接近于100%。因此这个值的大小就决定了我们某一次赌博成功的机会有多少高。现在我们就举例来说明：从公式得知，N,DC,P这三个参数是相互变化与关联的，那么我们现在来证明11选5前一、与前二直选这三个参数值的关系，然后用这些值来推测其他参数的变化情况。

假设我们任选一个前一的号码，例如数字8，那么我要想有99.99%(DC)的把握中至少一次的话，我大概需要买多少期才会有这样的可能。也就是说我有99.99%的把握保证数字8在某一期(N)一定会出现。现在可以得知如下参数的值，DC = 99.99%，N=?，P=1/11（注意，这个值是固定的，这个问题与掷硬币、抽签问题是一回事，也就是说在你不知道结果的前提下，你任何时候投注，在当前这一期机率都是一样的）。现在我们看看计算结果，最后得出N约等于96.63，这个数字告诉我们，如果你买数字8连续96.63期，几乎有99.99%的把握中奖，也就是说有1-99.99%的可能不中，相当于万分之一的机率你不中。但是你肯定不会这样去做，因为要连续买同一个号96.63期才有这样的把握，我宁愿不买了，而且投一注2元，96期乘以2等于192元，中奖金额才13元，买了192元最后中了13元，肯定不划算。但是这个问题给我们两个猜想：

1. 我们可以估计出1-11号循环周期是多少?也就是1-11之间每个数字在多少期内可以保证它都会出现至少一次(也可能多次)，也就是说这11个数字多久时间可以出完，然后再按这样的规律循环出现。
2. 如果你发现某个数字已经有96期没出现，那你是否可以有99.99%把握推测它定会在97期出现呢？

所以现在的问题是：你怎么能确定它的循环周期是多少？你真的有99.99%的把握么？你怎么知道哪个数字多少期没有出现？要回答这个问题，必需对历史数据进行统计分析。因此我从他们的官方网站点下载并整理了2009.11月到2012/7/21号近7万多期的数据进行统计分析(数据越多越好，这样统计更精确)。最后得出如下分布图形：

图一：前一循环周期分布图

这个图表示(这个图符合概率论上的[卡方分布](http://baike.baidu.com/view/859454.htm))，11个数字在多少期内至少出现一次的分布情况，其中横轴表示期数，竖轴表示出现次数。从图中可以看出，最短时间为11期内11个数字全部出现一次，最长时间为128期内11个数字全部出现一次。但是从图明显可以看出，这两种情况的出现次数很少，它少到什么情况呢？请看如下统计表格（统计总期数为: 62453期）：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **期数** | **11** | **12** | **120** | **121** | **122** | **123** | **124** | **125** | **126** | **127** | **128** |
| **次数** | 14 | 47 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

表一：前一边缘期数分布

从上述表格可以看出，统计11至12期内就出完所有11个数字只有14/62453与47/62453约等于0.0002241，相当于万分之二的可能，也就是说1万期里才有可能出现2期这样的情况。那么120-128期内才全部出完所有11个数字只有1/62453约等于0.00001601，相当于十万分之一的可能。因此这两种情况，几乎可以忽略，在概率学上，这两种情况称之为小概率事件，也就说发生的可能性很少，但是不能说它不会发生，这也就是为什么双色球总会有人中大奖。因此，我们可以从分布图上认为，大部分情况下，11-65期内11个数字会全部出现一遍，然后会按这样的分布规律重复进行。那么11个数字在11-65期内全部出完的概率（机率）接近多少呢？这个就很容易得出，把11期或65期内出完的总期数除以统计的总期数（62453），得出分别为：6%与99%，这两个数字说明18期内11个数字全部出完，只是6%的机率，也就是说，如果你买了数字8，它在前面17期都没出现的话，你只是6%的把握说它会在18期出现，但是如果数字8已经64期没有出现的话，那么你有99%把握说它在65期会出现。因此，现在就可以回答上面两个猜想，前一这种玩法11个数字的循环周期是多少？我们可以初略估计为最大范围是:11-128期，99%的情况，他会在65期循环一次。(当然这个值我们可以再精确，我们可以利用概率论的[数学期望](http://baike.baidu.com/view/295737.htm)、[方差](http://baike.baidu.com/view/172036.htm)及[标准差](http://baike.baidu.com/view/78339.htm)来更精确估计，这个我以后算出来发给大家)如果你发现某个号码64期没有出来，你只有99%的把握赌它会在65期出现。因此我们可以对博彩公式进行验证，其中N=65,P=1/11,DC=99%,看这个公式的值与实际统计的误差有多少，这样就可以验证公式正确性有多高。我们先验证公式的结果是否与我们统计结果一致，从公式中得知，如果中奖机率在99.99%，它应该要出现96.3期，我们现在可根据统计结果算出：在96期内全部出完11个数字一共有62367期，然后把62367期除以62453 约等于0.998622964，差了0.0013个点，因此也可以基本证明统计结果与公式结果是一致的。现在还有一个问题要回答，既然你知道如果某一数字64期都没有出现，在65期出现的可能有99%以上的机率，那现在你如何得知有哪些号有多少期没有出现了，这个问题最原始的办法就是把已经出过号，一个个去手工对一遍，但是这种方法很慢也容易出错，所以这个时候利用计算机的数据库软件，把历史数据全部存储与归档，然后利用数据库进行统计查询，这个只要1秒钟可以解决。同理，可以推断出前二，前三及所有玩法的循环周期及中奖机率。这些统计数据我会以后再验证并告诉大家。

现在再来思考另一个重要问题：如果我们知道了号码出现的循环周期N,这个号码在某一期左右的中奖机率DC，以及在任一期的中奖概率P。我们是否可以预测这个号码大概会在某一期左右出现呢？如果我们能预测某个号码的大概出现范围，那我们就可以抓住这个范围进行针对性投注，这样即可以减少投注的资金,还可以增加中奖的机率。这个问题将在投注策略里进行详细说明。

## 2.2赌场不败原理在彩票中的应用

以投硬币为例，假设游戏的规则是：每次赌注最低为1元，正面朝上就赢1倍赌注，背面朝上就输掉赌注。那么我们可以用如下规则去博彩：第1次赌1元，如果输了，第2次我就加倍投注（2元），如果还是输了，我就再加倍投注（4元），如果还是继续输了，我就继续加倍投注，直到赢了为止。这样，只要其中一次出现正面，我就停止投注，结果就一定会赢1元钱。似乎这种方法一定会赢钱，不是吗？只要存在正面，则正面就一定会出现，除非两面都是反面。其实不然，根据博彩基本公式，要保证正面以多少的概率出现，需要的期数N，这个不是100%的概率。统计也证明，即使是万分之一的概率，也有机会出现。我们暂且用上面的情况为例子作些说明,如果出现这种情况，你若第1次赌1元，到第19期，最后你所需的赌注需要524287元，如果第19期中奖了，你最后只赢了1元钱。你所用去的钱是你最后赢回的钱的524287倍，倘若出现更意外的情况，连续19期还没出现一次正面，你投入的金钱需要继续翻倍。这说明什么呢？ 显然，有几个条件限制了这种方法不可能不败：

其一，博彩中一般对最小的投注金额有限制，我国的博彩都是2元一注。这样即便是投硬币、猜大小这样的游戏需要的金额也十分惊人。

其二，有些博彩活动有最高投注的限制。这就限制了投注无限翻倍。

其三，所有的博彩人和彩民们的资产不可能是无限的。就算是中国人民银行，它的资产也是有限的。

因此，赌场不败原理在实际运用中，也会变成赌场必败原理。理论毕竟是理论，理论的东西所考虑的应该都是一种理想的状态，即所有的条件都能满足。但是，在我们的现实生活中，肯定不可能所有的条件都能满足的。所以，我们要讲究投注策略与时机，我把它称之为：投注切入点，即最佳投注时机，成功的期望很大。

## 2.3 11选5各种玩法统计参数表

正在完善中…

# 3投注策略

## 3.1 总原则

每天按[凯利公式](http://baike.baidu.com/view/2107751.htm)比例只投注机率最大的那几注（这个以后会有统计程序算出），如果不中的话，观察几天后再看准时机投，如果还不能中，就让它亏损一次，从不多投与乱投，这样从总体来看可保持资金持续增长，因为如果你每次以90%机率投注，那么失败率相对较低，总体来说，你100次有90次的机会赢钱，10次输钱，这样如果你把握好[凯利公式](http://baike.baidu.com/view/2107751.htm)的比例，不经常孤注一掷，那么最终盈利是可能的。

个人总结三句话：1.如果你每期都买的话，一定亏损，因为机会多，机率少。

2.如果你每天只是偶尔玩一两注，从长远来说，你输赢各半；

3.如果你用比较精确的统计数据进行有策略性的投注，应该有机会赚钱;

## 3.2 前一策略

## 3.2 前二策略

## 3.3 前三策略

# 4资金管理

资金的管理与分配在投资上是非常重要的，如果没有资金管理，即使之前赚了，也很难维持多久，最终还是要还的回去，很可能血本无归。所以，在投注之前一定要做好充分的资金准备。因此，大家应该熟悉与理解[凯利公式](http://baike.baidu.com/view/2107751.htm)在11选5的每一种玩法的应用，这样才能知己知彼，百战百胜。

下面简单地介绍一下这个公式: 凯利公式除可将长期增长率最大化外，此方程式不允许在任何赌局中，有失去全部现有资金的可能，因此有不存在破产疑虑的优点。这也就是说，如果你按这个公式的比例来运作的话，至少可以保本没有问题。（当然这也是理论上）。我们再看看公式描述与参数说明：

其中

**f\*:为现有资金应进行下次投注的比例；**

**b:为投注可得的赔率；**

**p:为获胜率；**

**q:为落败率，即1-p；**

举例而言，若在11选5的前二玩法中某一期有80% 的获胜率（p = 0.8，q = 0.2），而你在赢得赌局时，可获得65倍(130:2)的赔率（b = 65），则你应在每下一期中下注现有资金的 79.69%（f\* = 0.7969），以最大化资金的长期增长率。也就是你最多可以拿出130\* 0.7969 = 103元来进行下一期的投注资金，这样你就是亏损了，你还有盈利27元。

# 5心理状态

心理状态是博彩中重中之重，博彩庄家为何能赚钱，就是源自人们心中的贪念，因此，应该严格按投资策略来执行，这样才有机会持续下去，否则都只能是投机主义，这样最好的心态就是见好就收。否则，必输，不管机率有多高。所以，要以平常心态，节奏性的投注，不大悲，大喜。

# 6总结

“彩市有风险，投资需慎重”，应该按投注策略总原则来执行，这样就可以一项持续的游戏来玩。