

第十一节 黄金分割率理论 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/41/2021_2022__E7_AC_AC_E5_8D_81_E4_B8_80_E8_c33_41301.htm 1. 黄金分割率由来 数学家法布兰斯在 13 世纪写了一本书，关于一些奇异数字的组合。这些奇异数字的组合是 1、1、2、3、5、8、13、21、34、55、89、144、233 任何一个数字都是前面两数字的总和 $2 = 1 + 1$ 、 $3 = 2 + 1$ 、 $5 = 3 + 2$ 、 $8 = 5 + 3$ ，如此类推。有人说这些数字是他从研究金字塔所得出。金字塔和上列奇异数字息息相关。金字塔的几何形状有五个面，八个边，总数为十三个层面。由任何一边看入去，都可以看到三个层面。金字塔的长度为 5813 寸（5 - 8 - 13），而高底和底面百分比率是 0.618，那即是上述神秘数字的任何两个连续的比率，譬如 $55/89 = 0.618$ ， $89/144 = 0.618$ ， $144/233 = 0.618$ 。另外，一个金字塔五角塔的任何一边长度都等于这个五角型对角线（Diagonal）的 0.618。还有，底部四个边的总数是 36524.22 寸，这个数字等于光年的一百倍！这组数字十分有趣。0.618 的倒数是 1.618。譬如 $14/89 = 1.618$ 、 $233/144 = 1.618$ ，而 $0.618 \times 1.618 = 1$ 。另外有人研究过向日葵，发现向日葵花有 89 个花瓣，55 个朝一方，34 个朝向另一方。神秘？不错，这组数字就叫做神秘数字。而 0.618，1.618 就叫做黄金分割率（Golden Section）。2. 黄金分割率的特点 黄金分割率的最基本公式，是将 1 分割为 0.618 和 0.382，它们

有如下一些特点：（1）数列中任一数字都是由前两个数字之和构成。（2）前一数字与后一数字之比例，趋近于一固定常数，即0.618。（3）后一数字与前一数字之比例，趋近于1.618。（4）1.618与0.618互为倒数，其乘积则约等于1。（5）任一数字如与后两数字相比，其值趋近于2.618；如与前两数字相比，其值则趋近于0.382。理顺下来，上列奇异数字组合除能反映黄金分割的两个基本比值0.618和0.382以外，尚存在下列两组神秘比值。即：（1）0.191、0.382、0.5、0.618、0.809（2）1、1.382、1.5、1.618、2、2.382、2.618

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com