

## 5.3 偏心幻方

日本的幻方研究很有特色，引起世界各国的重视，这里面

自然有着多方面的原因。毫无疑问，日本的幻方自中国传去，但历来受到数学界重要学术名流的重视，号称“和算圣人”的关孝和，本人对幻方就有许多研究成果。难怪日本能培养和造就了一大批很有实力的研究者，数学学报、专业期刊，科普读物与教科书上也不时发表涉及幻方的文章。

其次是他们也像对待家用电器与汽车那样，并不故步自封，墨守成规，注重开发“新产品”。于是，各式各样光怪陆离的新幻方就都纷纷出笼，先后问世了。

譬如说，对于嵌套幻方，从古到今，只知道是“同心”的，无论哪个层次，奇数阶幻方中只能有奇的幻方；偶数阶幻方中只能有偶的幻方。奇、偶之间，简直是“鸡犬之声相闻，老死不相往来”。在以前，几乎所有中国与西方的数学古籍，你找不到一个奇、偶相间的。

因此，“偏心幻方”的出现，使人们大吃一惊，简直有点不相信自己的眼睛了，爱挑剔大概是人们普遍存在的一种毛病吧，于是大家便拼命想在它的里面挑碴儿，找漏洞，企图证明它的不成立。

然而，证明它不成立的一番努力是徒劳的。任凭风吹浪打，它却宛如闲庭信步，岿然不动。请看图 5-7 中的这个 8 阶幻方，不难看出，方阵中的元素，确是自 1 至 64 的自然数，完全符合幻方的经典定义与模式。这一 8 阶幻方的常数等于 260，与理论推算完全吻合，然而，偏处一侧的 5 阶幻方，其幻方常数却等于 164，有点离经叛道了。

不妨再来解剖一下麻雀，这个怪异的 5 阶幻方，究竟收罗了一批什么样的货色呢？

不查不知道，清点以后，倒是令人大有启发的：

开头十个数

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

结尾十个数

64, 63, 62, 61, 60, 59, 58, 57, 56, 55

中间五个数

30, 32, 34, 36, 38

“标新立异”在科学上从来就不是坏事。

50	12	13	52	47	26	37	23
24	32	6	55	7	64	51	21
22	62	63	5	30	4	29	45
53	9	56	8	57	34	18	25
28	2	3	38	60	61	19	49
33	59	36	58	10	1	43	20
39	40	42	27	35	16	15	46
11	44	41	17	14	54	48	31

图 5-7