

## 9.63 第二套小组实验

于第十三堂课作口头报告

### 实验一

**超越二等分能力的超锐利度：**若有三点排列成一直线，人类拥有绝佳的能力确切地判断，中间的点是否将由外围两点所连结的假想线二等分。事实上，我们对此作业的精确度甚至比视网膜上光受体的直径还细微。本实验你将探讨二等分能力是否有特别的地方。我们是否也善于判断中间的点是否座落于离外围任一点刚好三分之一或四分之一远的位置上？原则上，基于二等分作业所展现的能力，我们应该对其它作业也很在行。事实是否如此？结果将意含着超敏锐度的内在机制，此为视知觉中极为重要的领域。

### 实验二

**对视野外围脸孔的侦测能力：**我们非常善于辨别呈现在视网膜中央窝处（也就是直接看着图样）的图样是否为脸孔。当图样的呈现越来越靠近视野外围，我们的辨别表现会发生什么变化？若当图样移出中央窝时辨别表现急坠，此正显示中央视野似乎或多或少对脸孔的侦测能力有所帮助。若表现是缓慢的下降，此则暗指脸孔侦测的计算能在大片视野下持续地进行。这些发现意含着脸孔知觉的内在历程。我们将提供脸孔和不是脸孔的图样供你实验使用。

### 实验三

**听觉和味觉情境对回忆的影响：**课堂上我们讨论过一项显示空间情境对回忆有显著影响的研究。如果在水底记忆一串项目，此研究发现在水底对这些项目的回忆表现较在陆地上佳。反之，如果在陆地上记忆此串项目，在陆地上则有较佳的回忆表现。本实验你将试着判别听觉情境（受试者在记忆时是听什么样的音乐）或味觉情境（受试者在吃什么样的食物，甜的或咸的）是否有类似的影响。你可以选择采用听觉或是味觉情境作实验。本实验对扩展古典研究的结果有重大的作用。

### 实验四

**距离分辨的触觉临界值：**我们咸认我们的手指是极敏锐的触觉器官，其是有多敏锐呢？本实验你将探讨手指对一项特别作业的敏锐度，那就是判别两相邻直线的距离是大于或小于另外一对相邻直线的距离。什么是直线之间距离的差异阈（最小可觉差异）？越多的练习，差异阈的值会跟着减小吗？练习的效果会从同手的一指移转到另一指吗？还是会移转到不同的手？此实验所带来的重要涵义不单只是确立触觉的灵敏度临界值，还隐含着知觉学习的领域。那你该如何制造出一对直线且彼此之间有着微小的距离？一种方法就是将两把尺的笔直边缘站立且并置一起，让它们稍微会聚而不完全平行，沿着整把尺，你将能得到大小不同的

距离。

### 实验五

估算眼睛的注视方向：我们非常善于判断别人往哪儿看，但这项能力有何特殊之处？或者其正征显我们对判断世上物体位置的普遍天赋，而非仅仅如眼中的瞳孔那般地表象？换言之，相较于当非人形对象其位置也发生相似的变化下，人们是否较善于判断眼睛的注视方向？

### 实验六

#### 剪刀、石头、布

证据显示人们较不善于制造随机的数字字符串。人们会主动地避免重复自己，这往往造成过程中的偏差。一般随机数字的实验会要求受试者尽快地写下一堆随机数字，但这些实验能概括其它真实状况下的作业，例如剪刀、石头、布的游戏吗？就计算的观点而言，我们没有理由不使用随机的策略玩此游戏。本实验你将探讨人们是否真的会表现出如上述的行为，像是假性随机数字偏差。若真是如此，在剪刀、石头、布的游戏里，实际上使用非随机策略将会显著地优于使用假性随机或真实的随机策略。此结果对篮球捡拾游戏具有深远的影响。

### 实验七

#### 从不充分的数据中撷取语言模式

成人和小孩拥有惊人的能力能认出别人说什么语言，即使他们并不明了此语言且在极少数的情况下听过。许多征象包含声韵、口音以及语音规则均能透露出一种语言的身分。为了了解成人是如何在不自知任何显而易见的法则下而能快速地找出语言模式，本实验我们将重点放在语音规则上。方法：根据特定的语音规则杜撰一些字汇（例如，将 k、p 或 m 放到最后的音节，或是 s 后面放置任何除了 t 的音素）。这些法则相当简单，但却因过于细微致使一般人无法明确地想到。呈现字符串作为语言的正例给受试者（不给任何反例以求模仿我们平常听到语言的情况），然后受试者必须判定这些「新字」是否为语言的一部分。看过一些正例后，若受试者能从新字中分辨出可能的字和不可能字，这将告诉我们关于语言习得或甚至是模式辨认的一些有趣事情。另一种可能是执行一个类似的实验，但使用抽象的模式取代音素，这将提供证据说明一般的学习机制乃为语言能力的根本，而不是特殊的语言机制支配语言能力。