

评估职业兴趣的结构

刘长江

James Rounds

(北京师范大学心理学院,北京 100875) (University of Illinois at Urbana - Champaign, USA)

摘要 Holland 的职业兴趣理论对当今兴趣研究产生了广泛、深远的影响。但是目前,还没有研究考察 Holland 理论假设在中国的适用性。研究共检验了 5 个与 Holland 的 6 种兴趣类型(RIASEC)有关的假设,其中两个是由本文研究者提出。研究搜集了在中国进行的、与 Holland 理论有关的研究,并最终选择了 9 个 RIASEC 相关矩阵。假定顺序的随机化检验以及方差分析的结果表明,Holland 的圆形假设与数据的拟合程度在 5 个模型中最差;多维标度法结果表明,RIASEC 的空间结构图并没有很好地符合 Holland 的圆形假设。

关键词 职业兴趣,圆形假设,多维标度法,假定顺序的随机化检验。

分类号 B849:C93

1 前言

Holland 理论对当今兴趣研究产生了广泛、深远的影响^[1]。Arbona (2000)^[2]认为,Holland 的职业兴趣及其相关评估工具是当今职业心理学最重要、最基本的兴趣理论,该理论塑造着研究者研究与提供生涯相关服务的方式。有关 Holland 的理论及测量的研究在职业心理以及职业兴趣的研究中占很大的比重。从 70 年代中期到 2000 年,支持 Holland 理论的公开发表的报告超过了 500 篇^[3]。

Holland 理论的文化适用性得到广泛的考证。研究认为,Holland 的理论更适合于美国文化,但是对美国种族样本以及非美国文化的国家则不清楚。例如,Tracey 和 Rounds^[4]比较了 Holland 和 Gati 的职业兴趣模型,发现在美国样本(非种族样本)中,Holland 的模型比 Gati 的模型更好;在 Rounds 和 Tracey^[5]的跨文化元结构分析中,他们发现,Gati 的层级模型和他们所提出的替代模型比 Holland 的六边形更好地拟合了国际样本的数据;而对于美国种族样本,三个模型与数据拟合相同,但都不是很好。但也有研究发现了不一致的结论,例如 Hansen 等^[6]发现,墨西哥美国大学生的职业兴趣结构与 Holland 的六边形相一致,但是与 Gati 的模型不一致。因此,Holland 的职业兴趣理论不一定适合于国际文化。

在中国,已有很多的研究关注职业兴趣,并且取得了一定的成果,比如修订了 Holland 的职业自量表(Self - Directed Search)^[7,8],根据 Holland 的理论编制适合于中国的职业兴趣问卷^[9]。然而,很少有研究考察 Holland 职业兴趣理论对 6 种兴趣类型 RIASEC 的假设在中国的适用性。Tang^[10]发现,中国大学生的 6 种职业兴趣类型并不是按照 RIASEC 的顺序排列。因此,Holland 的职业兴趣理论在中国的适用性需要考察。

Rounds 总结了 3 种 Holland 职业兴趣理论的模型^[11]:简单的圆形顺序假设(the simple circular arrangement hypothesis)、微积分假设(the calculus hypothesis)与六边形假设(the hexagonal hypothesis)。通常简单圆形假设和微积分假设通称为圆形假设(the circular hypothesis)。在本研究中,我们只评估其圆形假设,因为圆形模型可以产生顺序预期,用来直接比较在随后将要提到的模型。此外,六边形模型是在圆形模型的基础上对圆形有更多的限制,如果圆形模型得不到证实,那么六边形的假设也会受到质疑。

1.1 Holland 职业兴趣的结构模型(早期观点)

Holland 认为,职业兴趣是人格的体现。他^[12]将人划分为 6 种人格类型:现实型(Realistic)、研究型(Investigative)、艺术型(Artistic)、社会型(Social)、经营型(Enterprising)、常规型(Conventional)

(英文缩写分别为 RIASEC)。Holland 认为,多数人属于这 6 种人格类型中的一种。

在早期的研究中,Holland(1973)提出了圆形模型(the circular model, CM)。他认为这 6 种职业兴趣分布在一个圆周上,并且按 R、I、A、S、E、C 的顺序排列(见图 1a)。Holland 假设,6 种类型相互间的距离与他们之间的理论关系成反比,也就是,相邻的类型相关最大,相间的类型相关次之,相对的类型相关最小,即 R 与 I、I 与 A、A 与 S、S 与 E、E 与 C、C 与 R 之间的相关最大,R 与 A、I 与 S、A 与 E、S 与 C、E 与 R、C 与 I 之间的相关次之,R 与 S、I 与 E、A 与 C 之间的相关最小。

1.2 由 Holland 职业兴趣模型演化而来的理论模型

1.2.1 Gati 的模型

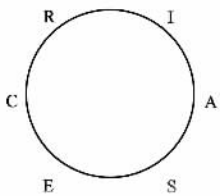
在 Gati 职业兴趣结构的层级模型(hierarchical model)^[13]中,他假设:(1)人们根据属性或方面来知觉职业;(2)对职业的知觉邻近性(或相似性)会随着共同方面的增加或/和不同方面的减少而增加(也就是,这些方面,而不是其他方面,构成了一种职业的特征);(3)对职业知觉的相

似性可以用一个层级的树形结构来表示;(4)职业兴趣的结构与层级结构相一致。

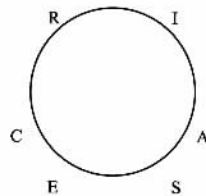
Gati 认为,Holland 的圆形模型并不能充分地说明 RIASEC 之间的关系,而三分组模型(3 - Group Partition, TGP)(见图 1b)则更好地拟合了 RIASEC 数据。三分组模型体现了层级结构的职业兴趣。Gati 认为,R 与 I、A 与 S、E 与 C 分别构成层级结构最低层的三组,这三组又共同组合成一个组,构成层级结构的第二层。

1.2.2 Rounds 和 Tracey 的模型

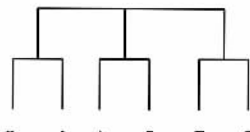
在 Rounds 和 Tracey 的跨文化研究中^[5],他们比较了 Gati 和 Holland 的模型与数据,发现,类型 A 和 S 之间的相关不一致。为了更好地说明类型 A 和 S 之间的关系,他们假定了一个与 Gati 模型相似的模型。类型 R 和 I 仍为一组,但是类型 A 单独组成一组,而类型 S 加入到类型 E 和 C 中组成第三组。层级结构仍为两层。他们称这一模型为三分组模型(Alternative 3 - Class Partition, TCP)(见图 1c)。



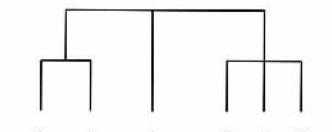
a. Holland 的圆形模型 (CM)



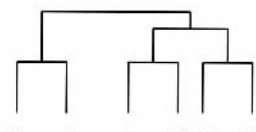
e. 空缺的八分圆形模型 (TOCM)



b. Gati 的三分组模型 (TGP)



c. Rounds & Tracey 的三分组模型 (TCP)



d. 三层三分组模型 (TTP)

图 1 各个 RIASEC 理论模型

1.2.3 适合中国文化的职业兴趣模型

考察中国职业兴趣的研究(见附录),我们发现,类型 I 与 A 之间,R 和 C 之间的相关偏低,类型 I 与 E、A 与 C、R 与 S 之间的相关偏高,而类型 S 与 E、S 与 C 之间的相关在不同的研究中表现出很大的差别。由此,本研究提出了两个模型:(1)假定 RIASEC 是层级排列。我们假定 R 与 I、A 与 S、E 与 C 仍然构成 3 个独立的组,并且处于层级结构的最低层,但是 A 与 S、E 与 C 之间共同组合成一个组,构成了层级结构的第二层。最后 R 与 I、A 与 S 和 E

与 C 构成的一组构成第三层。这样我们假设出一个三层三分组模型(a three - level three - group partition, TTP)(见图 1d)。(2)假定 RIASEC 是圆形排列。6 种类型 RIASEC 仍然分布于一个圆周上,并且仍然按照 RIASEC 的顺序排列。但是,我们假设 R 与 C、I 与 A 之间的距离增大,这样 R 与 C、I 与 A 之间的相关减少,我们假设,两者的相关由 Holland 圆形模型中的相邻类型间的相关降为相间类型间的相关,其他类型间的相关随之发生调整。这样,该模型更类似于 8 种类型均匀分布于一个圆周上,只是

我们这里是 6 种,并且与 8 种类型中的 6 种相对应,并缺少两个类型,我们称该模型为空缺的八分圆形模型(a two - open octant circular model, TOCM)(见图 1e)。

2 方法

2.1 样本

本研究的样本是以往有关 Holland 职业兴趣研究中的 RIASEC 相关矩阵。在以往的研究中,许多研究者以 Holland 的理论为基础,探讨中国样本群

体的职业兴趣类型,修订或编制职业兴趣问卷。在这些研究中,研究者通常报告 RIASEC 这 6 种职业兴趣类型的相关矩阵,以说明其问卷测验的结构效率,或者与 Holland 所得到的相关矩阵进行比较以说明中国样本群体的 6 种职业兴趣类型 RIASEC 的特点。

研究者调查的对象可以分为 3 组:中学组(包括初中生和高中生),大学组和成人组(我们定义成人组为参加工作的群体)。各个样本来源见附录,具体描述见表 1。

表 1 样本来源及描述

序号	研究者	年代	测量工具	样本数	测量内容	测量对象
1	冯伯麟	1987	中学生职业选择调查表	892	兴趣	中学生
2	白利刚	1995	Holland 式中国职业兴趣量表	1943	兴趣 & 能力	大学生
3	龙立荣 等	1996	SDS 修订(1996)	853	兴趣 & 能力	中学生
4	郑 波 等	1997	ACT 职业兴趣问卷(修订)	1125	兴趣	中学生
5	龙立荣 等	2000	SDS 修订(1996)	727	兴趣 & 能力	大学生
6	苏永华	2000	职业兴趣调查表(1999)	398	能力	成人
7	苏永华	2000	职业兴趣调查表(1999)	398	兴趣	成人
8	刘视湘	2001	SDS 修订(2001)	955	兴趣 & 能力	成人
9	段丽莉	2001	兴趣量表(台湾)	838	兴趣	中学生

2.2 搜集程序

由于在中国(大陆)职业兴趣的研究起步相对晚,因此,研究的数量较少。本研究主要采用查阅文献的方法获得有关 Holland 职业兴趣的研究。查阅的文献包含在:(1)心理学类的期刊;(2)北京师范大学心理学院、中国科学院心理研究所的硕士和博士论文。

最初共收集 RIASEC 相关矩阵 12 个。但是本文研究者在综合所有的这些文献之后,发现有的矩阵在前后不同的文献中不一致,有的矩阵存在明显的错误(排版),因此,我们删除这些相关矩阵(共 4 个)。同时,由于一些文献中并没有包含本研究所需要的相关矩阵,以及考虑到上面所提及的错误或不一致,本文研究者联系文献原作者,这样本研究又增加了一个相关矩阵。

2.3 模型预期

一个 RIASEC 相关矩阵包含 15 个相关系数,这 15 个相关系数两两比较,共有 105(15 × 14/2)种可能的大小关系。理论模型会对这些相关系数之间的关系加以限制,也即每种理论模型都会对这些相关系数中的一部分乃至全部的大小关系(顺序)做出

预期。这样,不同的理论模型产生不同的顺序预期。每种理论模型代表着一种顺序预期(order prediction)。比如 Holland 的圆形模型,相邻类型的相关大于相间类型的相关(6 × 6 种)和相对类型的相关(6 × 3 种),相间类型的相关大于相对类型的相关(6 × 3 种),这样共预期了 72 种顺序预期,有 33 种(105 - 72),即相邻类型、相间类型、相对类型各自之间的顺序关系,在 Holland 的圆形模型中没有说明。这样,本研究所考察的 5 个模型的顺序预期见表 2。

表 2 5 个模型的顺序预期

理论模型	CM	TGP	TCP	TTP	TOCM
顺序预期	72	36	44	68	82

注:CM 代表 Holland 的圆形模型;TGP 代表 Gati 的三分组模型;TCP 代表 Rounds 和 Tracey 的三分类模型;TTP 代表三层三分组模型;TOCM 代表空缺的八分圆形模型。下同。

如果从实验获得的相关矩阵中各个类型间的关系与顺序预期相一致,则认为数据拟合了理论模型。数据中各个类型之间的关系满足模型中顺序预期的数目越多,则越能说明数据拟合了模型,也能证明该理论模型的适用性。

2.4 分析

验证类型间相关的大小是通过假定顺序的随机检验法 (randomization test of hypothesized order relations) 来检验的^[14]。早期研究者采用二项分布来检验一个相关矩阵,但是 Hubert 和 Arabie 认为,这种检验法基于一个错误的假设,即各个相关间的顺序预期是相互独立的。这样,Hubert 和 Arabie 提出了随机检验法。在随机检验法中,对 RIASEC 相关矩阵假定的顺序预期与某 RIASEC 相关矩阵数据所有可能的行和列进行再次排列 (称为再标识, relabeling) 进行比较。数据运算通过 RANDALL 程序^[15]获得。

模型间的比较采用重复测量的方差分析和配对 t 检验,不同组 (中学组, 大学组, 和成人组) 在各个模型上的差异采用方差分析完成。数据运算通过 SPSS 10.0 获得。

为了更准确地理解 RIASEC 这 6 种类型之间的空间关系,我们采用三维的多维标度法 (three-way multidimensional scaling) 同时分析所获得的 9 个相关矩阵样本^[16]。数据运算通过 SYSTAT (1997) 来完成。

3 结果

3.1 模型描述

一致性指标 (correspondent index, CI) 反映了某个相关矩阵与假定模型之间的拟合程度。CI 符合正态分布,其值在 -1 到 1 之间,CI 为 0 表示顺序预期有一半得到数据的支持,一半得不到数据的支持。CI 值越大,表示数据拟合模型的程度越好。

表 3 呈现了通过随机检验法获得的 5 个模型在 9 项研究中的 CI 与 p 值。图 2 描画了 5 个模型在 9 项研究中的 CI 值。表 3 中,平均的 CI 值由大到小依次为:0.79、0.78、0.66、0.55、0.43,对应的模型分别为:Rounds 和 Tracey 的三分类模型、Gati 的三组模型、三层三组模型、空缺的八分圆形模型和 Holland 的圆形模型。可见,Holland 的圆形模型在所有的 5 个模型中的 CI 值最低。从图 2 中,我们可以看出,各个 CI 值在所有的研究中并没有表现出一致的稳定性,即在有的研究中,某个/些模型更好地拟合数据,而在其他研究中,其他的模型更好地拟合数据。差异最大的是第四项研究,其各个模型的 CI 值几乎与其他研究的各个模型 CI 值呈相反的趋势。

表 3 各模型的一致性指标 (CI) 和概率值描述

样本	CM		TGP		TCP		TTP		TOCM	
	CI	p	CI	p	CI	p	CI	p	CI	p
1	0.49	0.03	0.67	0.07	0.95	0.02	0.57	0.07	0.61	0.01
2	0.39	0.05	0.72	0.13	0.98	0.02	0.76	0.04	0.59	0.01
3	0.31	0.10	0.67	0.13	0.95	0.02	0.82	0.04	0.59	0.02
4	0.72	0.02	0.78	0.07	0.41	0.20	0.32	0.13	0.59	0.02
5	0.47	0.02	0.78	0.13	1.00	0.02	0.88	0.04	0.73	0.00
6	0.25	0.20	0.78	0.07	0.55	0.05	0.56	0.07	0.34	0.09
7	0.32	0.13	1.00	0.07	0.34	0.23	0.53	0.04	0.38	0.07
8	0.36	0.05	0.75	0.07	1.00	0.02	0.78	0.02	0.56	0.01
9	0.54	0.03	0.89	0.07	0.91	0.02	0.68	0.02	0.60	0.01
M	0.43	0.07	0.78	0.09	0.79	0.06	0.66	0.05	0.55	0.03
SD	0.15	0.06	0.11	0.03	0.27	0.09	0.18	0.03	0.12	0.03

3.2 模型比较

采用重复测量的多元方差分析 (MANOVA) 考察 5 个模型之间的差异,结果发现 5 个模型差异显著, $F(4, 5) = 59.01, p < 0.001$ 。采用配对样本 t 检验来考察 5 个模型两两之间的差异,结果见表 4。从表中可以看出, Holland 圆形模型的 CI 值要显著

地低于其他模型的 CI 值; Gati 三组模型的 CI 值与 Rounds 和 Tracey 三分类模型和三层三组模型的 CI 值相等,但是显著高于空缺的八分圆形模型的 CI 值; Rounds 和 Tracey 三分类模型的 CI 值高于空缺的八分圆形模型和三层三组模型的 CI 值; 三层三组模型和空缺的八分圆形模型的 CI 值相等。

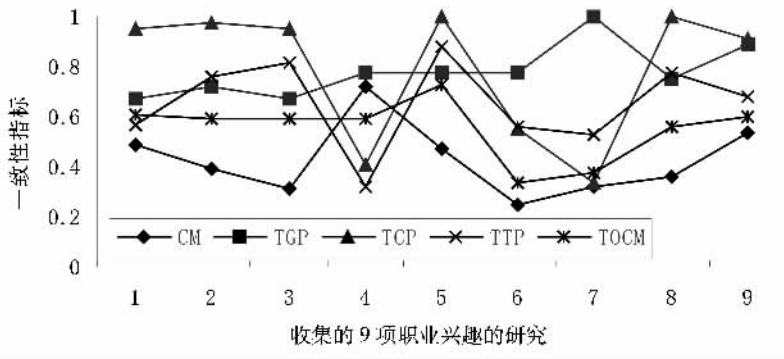


图2 5个模型在9项研究中的一致性指标

表4 5个模型的配对 *t* 检验

模型	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>
CM - TGP	-0.35	0.18	-5.88 ***
CM - TCP	-0.36	0.32	-3.37 **
CM - TTP	-0.23	0.27	-2.51 *
CM - TOCM	-0.13	0.13	-2.93 *
TGP - TCP	-0.07	0.35	-0.06
TGP - TTP	0.12	0.23	1.61
TGP - TOCM	0.23	0.19	3.55 **
TCP - TTP	0.13	0.16	2.41 *
TCP - TOCM	0.24	0.21	3.38 **
TTP - TOCM	0.10	0.16	1.93

注: $df=8$; * $p=0.05$, ** $p=0.01$, *** $p=0.001$

采用方差分析(ANOVA)考察三组(中学生、大学生和成人)在5个模型上的差异,结果发现,三个组在空缺的八分圆形模型上的差异显著, $F(2, 6) = 5.95, p < 0.05$;但在其余4个模型上差异不显著, $F(2, 6) = 2.18, p > 0.05$; $F(2, 6) = 0.70, p > 0.05$; $F(2, 6) = 1.08, p > 0.05$; $F(2, 6) = 1.23, p > 0.05$ 。进一步对空缺的八分圆形模型进行多重检验(LSD),结果发现学生组(中学生和大学生)在该模型上与数据的拟合程度要显著好于成人组的拟合程度。

3.3 RIASEC的空间结构

三维标度法可以对不同来源的数据进行总体分析,在此我们对所选取的9项研究获得的RIASEC相关矩阵进行分析。如果9项研究不是采用同一测量标准测量,三维标度法不会产生满意的结果,这一结果采用压力值(stress value)来表示,压力值越高,表示测量与数据之间的匹配程度越低,也就是说,高压值表示分析过程没有充分地代表原始数据。本研究所产生的压力值为0.13,变异解释率为85%。这样的压力值可以接受,表明数据分析过程反映了

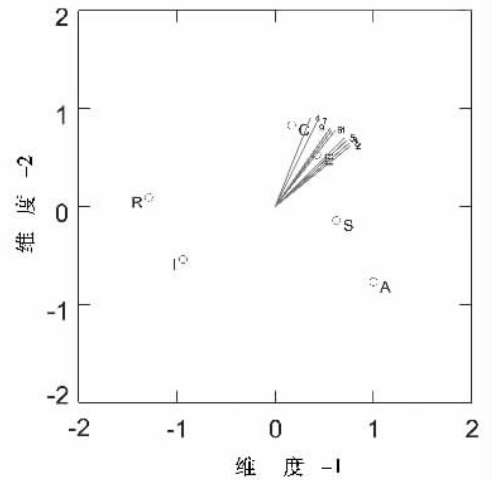


图3 RIASEC的空间结构图

原始数据。6种类型在二维空间的位置见图3。可见,6种类型之间的顺序与Holland假设的顺序基本一致,但是却没有表现出一个圆形的结构,而且,类型R与C、I与A之间的距离明显地大于Holland的假设。

三维标度法也考察不同样本的差异。图3中还描画了9个样本权重空间图(weight space plot)。每个样本都有自己的坐标。从图中可以看出,这些坐标明显地分开,也就是没有重合的坐标,这说明,这9项研究结果(也就是RIASEC相关矩阵)差异较大。

4 讨论与总结

本研究的结果表明,Holland的圆形假设不完全适用于中国内地文化。这在一定程度上支持了Rounds和Tracey(1996)^[5]的结论:Holland的理论不适用于国际样本。尽管目前在中国的研究都支持了RIASEC6种类型的存在,但是在这些研究中,研究者只是简单地比较了所获得的相关矩阵中各个类

型之间的关系,没有经过数量化的指标来说明它们之间的关系,因此不能深入探索 Holland 的理论假设;有些研究直接依据 Holland 的理论来探索中国的职业兴趣,因此也不可能去考察 Holland 理论假设的适用性。

相比较而言, Gati 的三分组模型和 Rounds 和 Tracey 的三分类模型非常适合于中国(大陆)文化。本研究发现,这两个模型的一致性指数相当高,例如 0.78 的 CI 值(Gati 的三分组模型)表示约 89% 的顺序预期得到数据的支持,约 11% 的顺序预期得不到数据的支持。三层三分组模型和空缺的八分圆形模型虽然不如 Gati 和 Rounds 与 Tracey 的模型更适合,但是也明显地好于 Holland 的模型。但是我们还应该注意到,不同模型中顺序预期不一样,结果可以反映出,模型中对各个类型的限制越大,则模型与数据的拟合程度越小。这样看来,空缺的八分圆形模型要远好于 Holland 的圆形假设,因为空缺的八分圆形模型对顺序预期限制最大,即实验数据需要满足 105 种关系中的 82 种,而 Holland 的模型则满足 72 种。而 6 种类型的空间结构(图 3)则更加证明了空缺的八分圆形模型比 Holland 的圆形模型更适合。

本研究的一个有趣的发现是学生组在空缺的八分圆形模型要好于成人组,而其他模型却没有发现差异。这样的结果也可能确实是由于学生与成人(即未工作群体与工作群体)的基本职业兴趣存在差异,但也可能是由于本研究样本数太少而产生了误差,未工作群体与工作群体的职业兴趣的差异需要继续考证。此外,样本之间的差异也可能影响所有模型的检验。在所收集的研究中,虽然测量工具依据的都是 Holland 的理论,但是所有研究的测量工具几乎都不同。

在一系列的考察当前有影响的职业兴趣理论的研究中,Tracey 等^[17-19]提出了职业兴趣的球形结构。他们认为,职业兴趣的结构由三个维度构成:人物/事物、资料/观念和名望(prestige),其中前两个维度沿用了 Prediger(1976, 1982)提出的维度模型中的两个维度。在人物/事物和资料/观念这两个维度所构成的平面上有一个圆,在圆周上可以均匀分布着不同种类的基本兴趣,因为他们证明,构成基本兴趣量表的题目均匀地分布在一个圆周上。这样,任何数量(如 5 种、8 种、10 种、12 种等)的职业兴趣都可行。只是,8 种兴趣类型更具有对称性,易于在圆形模型与维度模型之间转换,因此,Tracey 等选

择了 8 种职业兴趣类型。这 8 种基本的兴趣得到了跨文化研究的支持,Tracey 等^[20]比较了日美文化下的职业兴趣,发现日本样本的 RIASEC 拟合比美国样本的 RIASEC 拟合得差,但是在他们所提出的 8 种类型上却没有显著的差异。在 Holland 最先提出其职业兴趣理论之前,Roe(1956)就认为基本兴趣也包含了 8 种。而本研究中,尽管空缺的八分圆形模型在所有的模型中并不是最好的,但是却明显地好于 Holland 的圆形模型。图 3 也显示出 R 与 C、I 与 A 之间的距离过宽。这些证据似乎说明将职业兴趣分为 8 种能更好地代表了基本职业兴趣的类型。

在中国,不同的研究也获得了许多新的基本兴趣类型。比如,赵世明^[21]编制的职业定向系统将 Holland 的 6 种兴趣类型调整为:研究型、艺术型、社会型、经营型、操作型和技术型;覃旭华^[22]调查高中生的职业兴趣,获得七种类型:技术型、研究型、艺术型、社会型、经营型、事务型、自然型。在这些研究中,我们可以看出一些与国外分类不同的类型比如技术型、自然型,这反映出职业兴趣的文化独特性。因此,我们需要继续考察中国的职业兴趣类型,以及职业兴趣的结构。

Rounds 和 Tracey 提出警告^[5],由在美国编制的 RIASEC 问卷所积累的知识不能简单地应用于其他的国家。我们在修订职业兴趣问卷的过程中也发现,有些活动很难匹配到中国的职业中;有的问卷包含一些职业名称,而国外的多数职业名称很难与中国的职业分类大典相对应。倘若仅仅是问卷的修订,其适用范围必然受到限制。同时,本研究也发现,Holland 的圆形假设在中国并不成立,因此,基于一个不适合于中国文化的假设所进行的一系列研究必然是不完整的,也必然掩盖了中国文化下的职业兴趣本质。

总之,对 Holland 的兴趣理论进行的大量研究足以证明其具有一定的适用性。然而,本研究发现,在中国,尽管一些研究支持 RIASEC 这 6 种职业兴趣类型,但 Holland 的理论假设没有得到支持。未来的研究需要从中国文化背景出发,继续深入地考察适合于中国的基本兴趣类型以及基本兴趣的结构。

致谢:感谢 Terence J. Tracey 教授和 Itamar Gati 教授提供参考资料与疑问解答;感谢刘视湘博士提供研究数据。

附录:

1. 冯伯麟. 中学生职业选择中的主要因素. 北京师范大学心理学系硕士论文, 1987
2. 白利刚. 职业兴趣的测量研究及大学生科系职业类型图初探. 中国科学院心理所博士论文, 1995
3. 龙立荣, 彭平根, 郑波. 自我职业选择测验(SDS)的试用报告. 应用心理学, 1996, 2(1): 44 ~ 51
4. 郑波, 龙立荣. ACT 职业兴趣问卷修订报告. 见: 张厚粲主编. 心理与教育测量. 杭州: 浙江教育出版社, 1997. 70 ~ 80
5. 龙立荣, 彭平根. 运用职业自我选择测验(SDS)研制大学专业搜寻表的初步研究. 心理学报, 2000, 32(4): 453 ~ 457
6. 苏永华. 成人与中学生被试 Holland 职业定向测验(SDS)结果的比较. 人类工效学, 2000, 6(3): 10 ~ 14
7. 苏永华. 成人与中学生被试 Holland 职业定向测验(SDS)结果的比较. 人类工效学, 2000, 6(3): 10 ~ 14 .
8. 刘视湘. 职业兴趣的测量学研究以及中国职业分类系统初探. 北京师范大学心理学系博士论文, 2001
9. 段丽莉. 由《兴趣量表》比较 中国大陆(北京)和中国台湾(台北)高中生职业兴趣. 北京师范大学心理学系硕士论文, 2001

参 考 文 献

- 1 Athanasou J. The dimensions of general vocational interests: a study of Australian high school students. Working Paper, UTS Research Center Vocational Education & Training, 2001. 12
- 2 Arbona C. Practice and research in career counseling and development - 1999. The Career Development Quarterly, 2000, 49(2): 98 ~ 134
- 3 Reardon R C, Lenz J G, Sampson J P, & Peterson G W. Career development and planning: A comprehensive approach. Australia; Belmont CA: Brooks/ Cole Pub. Co, 2000
- 4 Tracey T J, Rounds J B. Evaluating Holland's and Gati's vocational interest models: A structural meta-analysis. Psychological Bulletin, 1993, 113: 229 ~ 246
- 5 Rounds J, Tracey T J. Cross-cultural structural equivalence of RIASEC models and measures. Journal of Counseling Psychology, 1996, 43: 310 ~ 329
- 6 Hansen J C, Sarman Z M, Collins R C. An evaluation of Holland's model of vocational interests for Chicana(o) and Latina(o) college students. Measurement and Evaluation in Counseling and Development, 1999, 32(2): 2
- 7 Long L R, Peng P G, Zheng B. A Report on the Use of Self-Directed Search Inventory. (in Chinese). Journal of Applied Psychology. 1996, 2(1): 44 ~ 51
(龙立荣, 彭平根, 郑波. 自我职业选择测验(SDS)的试用报告. 应用心理学, 1996, 2(1): 44 ~ 51)
- 8 Liu S X. A psychometrical research on vocational interest and a pre-

- paratory study on the system of Chinese occupational classification. (in Chinese). Dissertation for Doctor's degree, Department of Psychology, Beijing Normal University, 2001
(刘视湘. 职业兴趣的测量学研究以及中国职业分类系统初探. 北京师范大学心理学系博士论文, 2001)
- 9 Fang L L, Bai L G, & Ling W Q. Construction of the Chinese vocational interest inventory of Holland type. (in Chinese). Acta Psychologica Sinica, 1996, 28(2): 113 ~ 119
(方俐洛, 白利刚, 凌文铨. HOLLAND 式中国职业兴趣量表的建构. 心理学报, 1996, 28(2): 113 ~ 119)
 - 10 Tang M. Investigation of the structure of vocational interests of Chinese college students. Journal of Career Assessment, 2001, 9(4): 365
 - 11 Rounds J B. Vocational interests. Evaluating structural hypotheses. In: D Lubinski, R V Dawis ed. Assessing individual differences in human behavior. New concepts, methods and findings. Palo Alto, Ca: Davies-Black, 1995. 177 ~ 232
 - 12 Holland J L. Making vocational choices: A theory of careers. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1973
 - 13 Gati I. The structure of vocational interests. Psychological Bulletin, 1991, 109: 309 ~ 324
 - 14 Rounds J B, Tracey T J, Hubert L. Methods for evaluating vocational interest structural hypotheses. Journal of Vocational Behavior, 1992, 40: 239 ~ 259
 - 15 Tracey T J G. RANDALL: A Microsoft FORTRAN program for the randomization test of hypothesized order relations. Educational and Psychological Measurement, 1997, 57: 164 ~ 168
 - 16 Rounds J, Tracey T J. Prediger's dimensional representation of Holland's RIASEC circumplex. Journal of Applied Psychology, 1993, 78: 875 ~ 890
 - 17 Tracey T J G, Rounds J. The spherical representation of vocational interests. Journal of Vocational Behavior, 1996, 48: 3 ~ 41
 - 18 Tracey T J G, Rounds J. Contributions of the spherical representation of vocational interests. Journal of Vocational Behavior, 1996, 48: 85 ~ 95
 - 19 Tracey T J G. Personal Globe Inventory: Measurement of the spherical model of interests and competence beliefs. [Monograph]. Journal of Vocational Behavior, 2002, 60: 113 ~ 172
 - 20 Tracey T J G, Watanabe N, Schneider P L. Structural invariance of vocational interests across Japanese and American culture. Journal of Counseling Psychology, 1997, 44: 346 ~ 354
 - 21 Zhao S M. Career guidance and development on career orientation system. (in Chinese). Dissertation for Master's degree, Department of Psychology, Beijing Normal University, 1994
(赵世明. 职业指导与职业定向系统的编制. 北京师范大学心理学系硕士论文, 1994)
 - 22 Qin X H. Research on vocational interest of modern high school students (in Chinese). Dissertation for Master's degree, Department of Psychology, Beijing Normal University, 2001
(覃旭华. 当代高中学生职业兴趣的研究, 北京师范大学心理学系硕士论文, 2001)

EVALUATING THE STRUCTURE OF VOCATIONAL INTEREST IN CHINA

Liu Changjiang

James Rounds

(*School of Psychology, Beijing Normal University, Beijing, China 100875*) (*University of Illinois at Urbana – Champaign, USA*)

Abstract

Holland's RIASEC typology of vocational interest has a major influence on vocational researches worldwide. However, so far, no research in China examined the hypothesis of RIASEC types. The study tested 5 hypotheses of RIASEC types, two of which were proposed by the authors. The study searched for the researches which were related to Holland's theory and conducted in China, and selected 9 matrices of RIASEC. The results indicated that Holland's circular model did not fit the matrices, and space configuration of RIASEC did not represent Holland's model. Implications on the structure of and types of vocational interest were discussed.

Key words vocational interest, the circular hypothesis, multidimensional scaling, randomization test of hypothesized order relations.