

China Family Panel Studies



中国家庭追踪调查

技术报告系列: CFPS-26

系列编辑: 谢宇 责任编辑: 张聪

中国家庭追踪调查
2012 年心理健康量表

骆为祥 武玲蔚

2014.10.17

一、CFPS 2012 问卷中的心理健康量表

CFPS 2012 年问卷中主要包含了两方面的心理健康测量：一是抑郁量表，二是自尊量表。其中，CFPS 的抑郁量表使用了流调中心抑郁量表 (Center for Epidemiologic Studies Depression, 也称 CES-D 量表)，在成人问卷中和儿童自答问卷中均有涉及；而自尊量表则采用了 Rosenberg 量表 (Rosenberg Self-esteem Scale, 也称为 RSES 量表)，仅在儿童自答问卷中出现。下面，我们将分别对这两个量表进行简介。

1. 抑郁量表

CES-D 量表由 Radloff (1977) 编制，是世界上应用最广泛的用于测量抑郁症状的量表之一。目前，CES-D 被广泛应用在国际大型调查中，如 HRS (Health and Retirement Study), NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey), NLS (National Longitudinal Survey-Mature Women, NLS-Older Men, NLS-Youth) 等。关于中国情境下 CES-D 的使用，可参考章婕等 (2010) 年对其全国城市常模建立的讨论。

CES-D 量表不仅适用于成年人，也可以用于青少年和老年人群，其测量内容包括情绪低落、无价值感、绝望、食欲下降、注意力差等抑郁症状。CES-D 量表的原始版本包括 20 个题目，但也有较短的版本，其中之一是 HRS 根据原始版本删减得到的 11 题以及 8 题版本。¹ CFPS 2012 年调查使用的是 20 题的完整 CES-D 量表，² 要求被访者对过去一周内出现的抑郁及相关症状的频率进行自评：1. 几乎没有 (不到一天)；2. 有些时候 (1-2 天)；3. 经常有 (3-4 天) 以及 4. 大多数时候有 (5-7 天)。具体而言，在 CFPS 2012 年成人问卷中，Q601 部分为 CES-D 量表，包括 Q6011 到 Q6020 二十个问题。在 CFPS 2012 儿童自答问卷中 (针对 10-15 岁儿童提问)，N4 部分为 CES-D 量表，包括 N401 到 N420 二十个问题。量表的具体内容见附录 1。在本文的第二部分，我们将分别用 CFPS 2012 年的成人和儿童样本对 CES-D 量表进行分析。

¹ HRS 进行这一调整的原因在于访问时间的限制。11 题和 8 题版本分别在第一期调查和第二期调查中被使用。

² CFPS2010 年成人问卷使用的是 6 题的 CES-D 量表，要求被访者对最近 1 个月内出现的抑郁症状的频率进行自评：1. 几乎每天；2. 经常；3. 一半时间；4. 有一些时候；5. 从不。

2. 自尊量表

RSES 量表由 Rosenberg 编制，最初用以评定青少年关于自我价值和自我接纳的总体感受（Rosenberg, 1965）。目前，该量表是心理学界使用最多的自尊测量工具之一。其原始版本由 5 个正向计分和 5 个反向计分的问题组成；每个问题分四级评分。CFPS 2012 年问卷对该量表进行了调整。具体而言，在 CFPS 2012 年儿童自答问卷中，M1 部分为 RSES 量表，包括 M101M 到 M114M 十三个问题（附录 2）；³ 每个问题分五级评分。对于 1、2、4、6、7、12 题（正向记分题），我们将“十分同意”记 5 分、“同意”记 4 分、“既不同意也不反对”记 3 分、“不同意”记 2 分、“十分不同意”记 1 分；对于 3、5、8、9、10、11、13 题（反向记分题），我们将“十分同意”记 1 分、“同意”记 2 分、“既不同意也不反对”记 3 分、“不同意”记 4 分、“十分不同意”记 5 分。最终分值越高，自尊程度越高。为了减轻调查的负担，2012 年实际调查中，自尊量表的访问对象仅限于 10、12、14 岁的儿童。

二. CES-D 量表分析

CFPS 2012 年使用的 CES-D 量表中，有 16 道题目提问了抑郁症状的频率，4 道题提问了积极情绪的频率（4、8、12 和 16 题），因而为反向提问。附表 1 提供了 CFPS 2012 年成人和儿童样本中 CES-D 所有题目的描述统计。

表 1：CES-D 的因素及其包含的项目

躯体症状	抑郁情绪	积极情绪	人际问题
1. 因小事烦恼	3. 感到沮丧	4. 不比别人差	15. 觉得人们不友好
2. 胃口不好	6. 感到低落	8. 未来有希望	19. 觉得人们不喜欢
5. 不能集中精力	9. 感到失败	12. 感到愉快	
7. 做事费劲	10. 感到害怕	16. 生活愉快	
11. 睡眠不好	14. 觉得孤独		
13. 讲话少	17. 想哭		
20. 无法继续生活	18. 悲伤难过		

³ CFPS 2010 年问卷使用的 RSES 量表包含 14 道问题，较 2012 年问卷多了一道，即是否同意“确实时常感到自己毫无用处”。

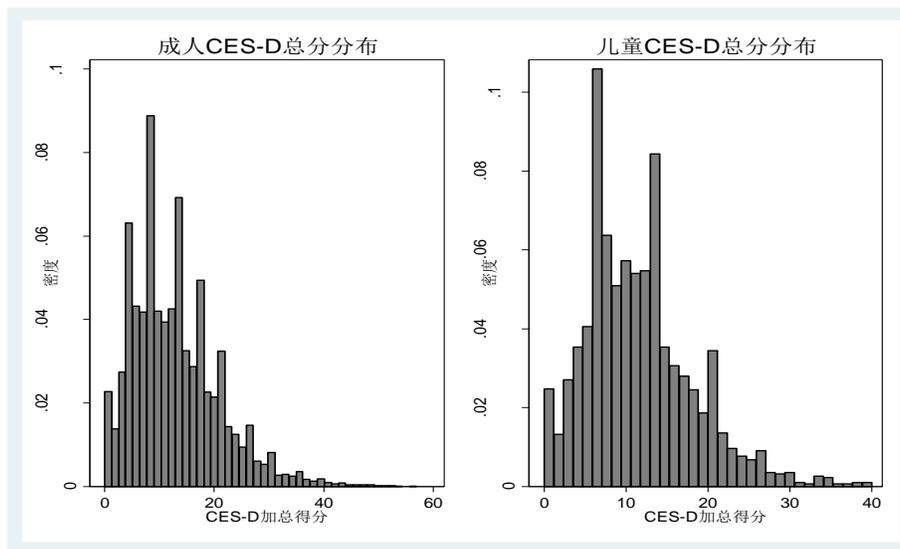
一般而言，研究者可以用两种方式通过 CES-D 量表生成抑郁变量。第一种是因子分析。最初，Radloff 根据量表使用因子分析得到了四个因素：躯体症状（somatic symptoms），抑郁情绪（depressed affect），积极情绪（positive affect）和人际问题（interpersonal problems），具体见表 1。但除此以外，也有学者认为 CES-D 量表包含了三因素，如 Guarnaccia et. al.（1989）与 Yen et. al.（2000）。

除此以外，研究者也可以使用 CES-D 量表得分的直接加总作为抑郁变量。对于 0-3 评分的 CES-D 量表而言，其总分为 60 分，研究者通常使用 16 分作为分界点。更加细致的分界点是：17 分为可能存在抑郁，23 分为很可能存在抑郁，28 分为严重抑郁（陈祉妍等，2009）。由于 CFPS 2012 年问卷中的评分为 1-4，我们对其做如下两个处理。首先，将题目得分调整为 0-3：0. 几乎没有（不到一天）；1. 有些时候（1-2 天）；2. 经常有（3-4 天）；3. 大多数时候有（5-7 天）。然后，我们将四道反向提问的题目评分反转，从而使得二十道题目的加总分数能够指向一个统一的抑郁指标。

1. CES-D 加总得分分析

图 1 展示了 CFPS 2012 年成人样本（16 岁及以上）与儿童样本（[10-16] 岁）中 CES-D 量表总分的分布情况。从图中看，成人的 CES-D 总分在 0 到 60 分之间，儿童 CES-D 总分范围为 0 到 40，两者均呈现右偏分布。比较成人和儿童的得分分布，我们发现儿童的总体抑郁程度更低，因而更加“无忧无虑”。

图 1：CES-D 加总得分分布



2. CES-D 量表的信度

为了对 CES-D 量表的信度和效度进行分析，对成人样本与儿童样本，我们分别分析量表项目的潜在变量相关（item-rest correlation）并计算其 Cronbach α 系数。表 2 包含了信度分析的结果。我们发现，在成人样本中，20 题 CES-D 的 Cronbach α 系数为 0.8486；在儿童样本中，Cronbach 的 α 系数稍低，为 0.8092。具体来看，对于成人样本和儿童样本，量表中 16 道正向提问的项目的潜在变量相关值都比较高，而 4 道反向提问的项目的潜在变量相关值都偏低。其中，第四题“我觉得自己不比别人差”的潜在变量相关值最低并且为负，显示这一题的结构信度较差。除第 4 条外，其余的条目的潜在变量相关值都是正向的。这与众多学者对 CES-D 这一题目的研究结论一致（Lam et. al., 2004, Lee et. al., 2008, 张宝山, 李娟, 2012）。

表 2：CFPS2012 中抑郁题目的分析

条目	成人样本			儿童样本		
	方向	潜在变量相关	alpha	方向	潜在变量相关	alpha
1	+	0.50	0.84	+	0.48	0.80
2	+	0.47	0.84	+	0.39	0.80
3	+	0.55	0.84	+	0.49	0.80
4（已反转）	-	-0.01	0.87	-	0.01	0.83
5	+	0.48	0.84	+	0.41	0.80
6	+	0.64	0.83	+	0.56	0.79
7	+	0.55	0.84	+	0.48	0.80
8（已反转）	+	0.20	0.86	+	0.16	0.82
9	+	0.55	0.84	+	0.48	0.80
10	+	0.52	0.84	+	0.46	0.80
11	+	0.44	0.84	+	0.39	0.80
12（已反转）	+	0.37	0.85	+	0.28	0.81
13	+	0.44	0.84	+	0.36	0.80
14	+	0.58	0.84	+	0.51	0.80
15	+	0.50	0.84	+	0.47	0.80
16（已反转）	+	0.33	0.85	+	0.27	0.81
17	+	0.54	0.84	+	0.47	0.80
18	+	0.62	0.84	+	0.50	0.80
19	+	0.52	0.84	+	0.49	0.80
20	+	0.53	0.84	+	0.41	0.80
量表 alpha 值		0.85			0.81	
样本量		31330			2641	

3. CES-D 因子分析

接下来，我们采用主成分分析法，分别对成人和儿童样本的 CES-D 进行探索性因子分析。表 3 展示了我们对 CES-D 量表进行因子分析的结果。从主成分分析结果来看，在成人样本中，有三个因子的特征值大于 1，表明量表可以被主要表达为三个因子；而在儿童样本中，有四个因子的特征值大于 1，表明对于儿童而言，量表可以被表达为四个因子。但需要注意的是，成人样本中的因子 4 的特征值也非常接近 1，而儿童样本中的因子 4 的特征值略大于 1。这共同表明因子 4 是一个边际的 (marginal) 因子。

表 3: CES-D 因子分析的结果: 主成分分析法

因子	成人样本		儿童样本	
	特征值	解释的方差比率	特征值	解释的方差比率
1	6.33	0.32	5.23	0.26
2	1.92	0.10	1.97	0.10
3	1.15	0.06	1.13	0.06
4	0.93	0.05	1.03	0.05
5	0.82	0.04	0.90	0.04
6	0.78	0.04	0.88	0.04
7	0.78	0.04	0.84	0.04
8	0.74	0.04	0.80	0.04
9	0.68	0.03	0.75	0.04
10	0.67	0.03	0.72	0.04
11	0.62	0.03	0.71	0.04
12	0.60	0.03	0.66	0.03
13	0.59	0.03	0.64	0.03
14	0.57	0.03	0.61	0.03
15	0.56	0.03	0.61	0.03
16	0.55	0.03	0.59	0.03
17	0.47	0.02	0.56	0.03
18	0.46	0.02	0.53	0.03
19	0.41	0.02	0.46	0.02
20	0.36	0.02	0.40	0.02

根据表 4，我们进一步解读对 CES-D 量表的因子载荷的分析结果。根据各个变量的载荷，我们判断在成人样本中因子 1 是总体抑郁因子，因子 2 是积极情绪因子，因子 3 是抑郁情绪因

子。儿童样本中的因子 1、因子 2 和因子 3 与成人样本中对应的分析结果非常相似。与此不同的，儿童样本中还有因子 4，这一因子在人际问题的变量上载荷较高，可以考虑将其作为人际问题因子。综上，我们发现儿童样本的因子分析结果更接近 Radloff 提出的四因素结构。但考虑到学界对 CES-D 因素结构的讨论并无定论，⁴ 研究者应当根据实际情况分析样本中的 CES-D 因素结构。

表 4: CES-D 因子分析的结果: 因子载荷

条目	成人样本			儿童样本			
	因子 1	因子 2	因子 3	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4
1	0.58	-0.11	0.22	0.11	-0.03	0.12	-0.36
2	0.55	-0.08	0.35	0.09	-0.05	0.28	-0.21
3	0.63	-0.10	0.18	0.11	0.02	0.21	-0.01
4 (已反转)	-0.05	0.59	-0.10	-0.02	0.27	0.04	0.18
5	0.55	-0.13	0.35	0.10	-0.06	0.41	0.01
6	0.72	-0.09	0.25	0.13	-0.05	0.09	-0.17
7	0.62	-0.02	0.28	0.11	-0.03	0.35	0.02
8 (已反转)	0.22	0.70	0.06	0.03	0.34	0.07	-0.13
9	0.62	0.00	0.01	0.11	0.03	0.15	0.21
10	0.62	-0.09	-0.15	0.11	-0.03	-0.09	-0.15
11	0.51	-0.05	0.27	0.09	-0.03	0.00	0.08
12 (已反转)	0.38	0.70	0.08	0.05	0.38	-0.05	-0.09
13	0.51	-0.08	0.09	0.09	-0.04	0.01	0.24
14	0.66	-0.03	-0.18	0.12	-0.02	-0.25	0.14
15	0.60	-0.06	-0.34	0.11	-0.01	-0.25	0.24
16 (已反转)	0.35	0.71	0.02	0.05	0.38	-0.05	-0.07
17	0.64	-0.09	-0.30	0.11	-0.06	-0.36	-0.29
18	0.72	-0.05	-0.26	0.12	-0.06	-0.32	-0.29
19	0.62	-0.07	-0.42	0.12	-0.03	-0.23	0.28
20	0.62	-0.01	-0.27	0.10	0.01	0.04	0.50

⁴不同学者对 CES-D 量表因素结构有不同看法，如 Guarnaccia 等（1989）的三因素结构将 Radloff 四因素中的抑郁情绪和躯体症状合并为一个因素，Yen 等（2000）的三因素结构，包含积极情绪、躯体症状和抑郁情绪。

三. 自尊量表分析

1. RSES 量表的信度和效度

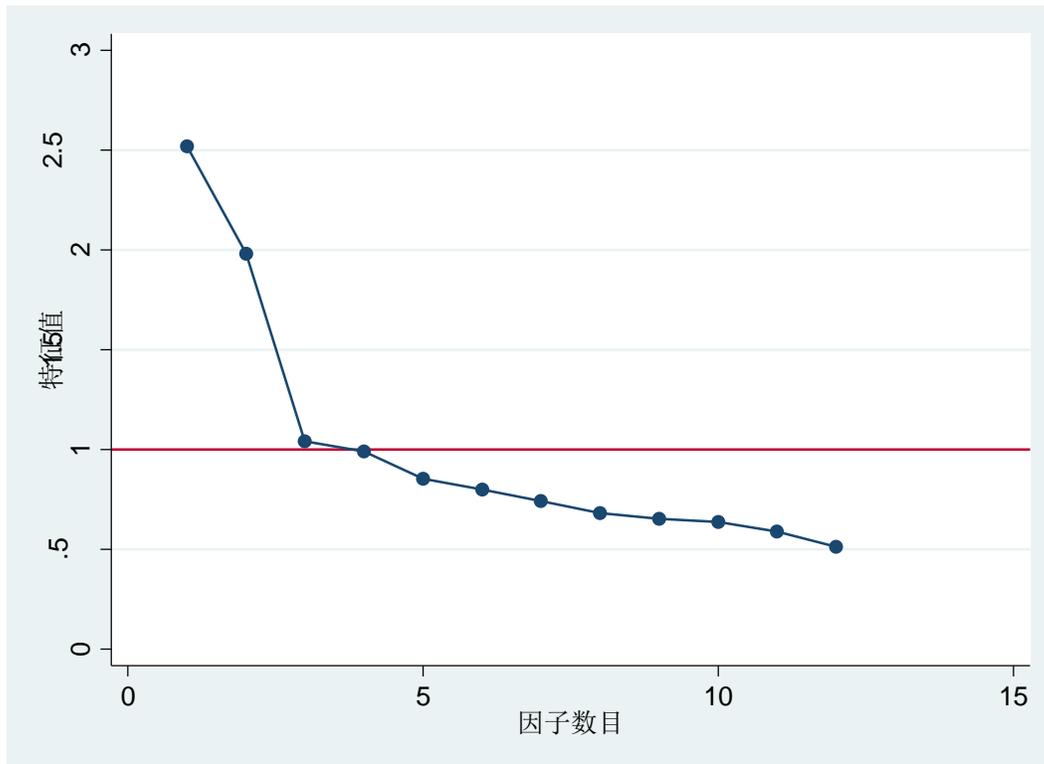
下面，我们分析 RSES 量表的信度和效度。为了对 RSES 量表的信度和效度进行分析，我们同样分别分析量表项目的潜在变量相关（item-rest correlation）并计算其 Cronbach α 系数。需要注意的是，我们将分析的对象限定在 10 岁的儿童。至于 12、14 岁儿童，分析他们得到的结果与 10 岁儿童的基本一致。表 5 包含了信度分析的结果。可以发现，在 10 岁儿童样本中，Cronbach 的 α 系数为 0.67。具体来看，第 8 题“我希望我能为自己赢得更多尊重”的潜在变量相关值为负，显示这一题的结构信度较差。除第 8 题外，其余的条目的潜在变量相关值都是正向的。这与高华等的研究结果一致（高华等, 1996）。之所以出现这样的情况，可能是因为该量表的第 3、5、8、9、10、11、13 七项为反向计分，其中第 3、5、9、10、11、13 六项均为负向情感提问，唯独第 8 题为正向提问，又是反向计分。国人不适应此种提问方式。因此，高华等（1996）建议，分析时删除第 8 题以提高自尊量表的结构信度。剔除第 8 项以后，RSES 量表的 Cronbach 的 α 系数为 0.64，并没有提高。不过，遵从已有的研究，我们在下面的分析中，还是删除了第 8 题。

表 5: 10 岁儿童 RSES 量表各条目相关性分析

条目	方向	潜在变量相关	Alpha
1	+	0.39	0.64
2	+	0.41	0.63
3 (已反转)	+	0.38	0.64
4	+	0.25	0.66
5 (已反转)	+	0.34	0.64
6	+	0.26	0.66
7	+	0.40	0.63
8 (已反转)	-	0.35	0.64
9 (已反转)	+	0.24	0.66
10 (已反转)	+	0.29	0.65
11 (已反转)	+	0.19	0.67
12	+	0.22	0.66
13 (已反转)	+	0.15	0.67
量表 Alpha		0.67	
样本量		331	

对自尊量表的 12 个条目进行探索性因子分析，我们采用主成分分析法。碎石图（图 2）检验发现，三个因子的特征值大于 1，其中有一个与 1 基本相当。我们抽取特征值最大的两个因子。

图 2：RSES 因子分析得到的特征值对因子数目的碎石图



注：分析时删除了第 8 条

生成因子得分的因子负载见表 6。两个因素共解释方差的 0.38。第一个因素，自我肯定维度；第二个因素，自我否定维度。尽管自尊可以区分为自我肯定和自我否定两个维度，Rosenberg 认为这实际上反映了同一种人格特质（杨焯、王登峰，2007）。因此，分析时，我们可以将除第 8 条外的各条目加总。

表 6: 10 岁儿童 RSES 因子分析得到的因子载荷

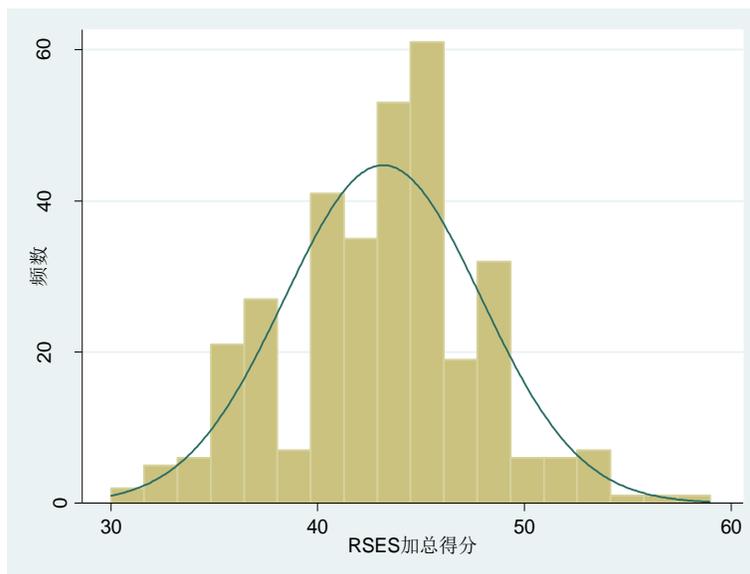
条目	因子 1	因子 2
1	0.61	-0.20
2	0.60	-0.25
3 (已反转)	0.52	0.34
4	0.39	-0.38
5 (已反转)	0.48	0.27
6	0.46	-0.37
7	0.62	-0.43
9 (已反转)	0.35	0.54
10 (已反转)	0.39	0.41
11 (已反转)	0.27	0.63
12	0.38	-0.25
13 (已反转)	0.22	0.56

注：分析时删除了第 8 条

2. 10 岁儿童 RSES 加总得分分析

图 3 列出了 CFPS 2012 年 10 岁儿童样本中 RSES 量表总分的分布情况。理论上，RSES 量表得分的取值介于 12-60 分。从图中可以看出，中国 10 岁儿童的自尊程度总体较高。其最小值为 30，最大值为 59，均值达到 43。研究儿童的自尊水平是有意义的，因为它影响儿童的社会行为，也与抑郁和焦虑程度相关 (Dumont and Provost, 1999)。

图 3: 10 岁儿童 RSES 量表总分的分布图



参考文献

Dumont, Michelle, and Marc A. Provost. 1999. "Resilience in adolescents: Protective role of social support, coping strategies, self-esteem, and social activities on experience of stress and depression." *Journal of youth and adolescence* 28 (3): 343-363.

Lam, T. H., Sunita M. Stewart, Gabriel M. Leung, Peter WH Lee, Joy PS Wong, L. M. Ho, and Youth Sexuality Task Force. 2004. "Depressive symptoms among Hong Kong adolescents: relation to atypical sexual feelings and behaviors, gender dissatisfaction, pubertal timing, and family and peer relationships." *Archives of sexual behavior* 33 (5): 487-496.

Lee, Stephanie W., Sunita M. Stewart, Barbara M. Byrne, Joy PS Wong, S. Y. Ho, Peter WH Lee, and T. H. Lam. 2008. "Factor structure of the Center for Epidemiological Studies Depression scale in Hong Kong adolescents." *Journal of personality assessment* 90(2): 175-184.

Rosenberg, Morris. 1965. *Society and the Adolescent Self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

陈祉妍, 杨小冬, 李新影. 流调中心抑郁量表在我国青少年中的试用[J]. 中国临床心理学杂志, 2009, 17 (4): 443-445.

高华, 邱运峰. 自尊量表对 314 名大学生测查分析[J]. 河北精神卫生, 1996, 9(1): 9-10.

杨焯, 王登峰. Rosenberg 自尊量表因素结构的再验证[J]. 中国心理卫生杂志, 2007, 21(9): 603-605.

张宝山, 李娟. 流调中心抑郁量表在老年人群中的因素结构 [J]. 心理科学, 2012, 35(4): 993-998.

章婕, 吴振云, 方格, 李娟, 韩布新, 陈祉妍. 流调中心抑郁量表全国城市常模的建立[J]. 中国心理卫生杂志, 2010, 24(2), 139-143.

附录

附录 1：CFPS2012 问卷中的 CES-D 量表

下面是一些您可能有过的感受或行为，请根据您的实际情况，指出在过去一周内各种感受或行为的发生频率。

1. 几乎没有（不到一天） 2. 有些时候（1-2 天） 3. 经常有（3-4 天） 4. 大多数时候有（5-7 天）

- 1 我因一些小事而烦恼。
- 2 我不想吃东西，我的胃口不好。
- 3 我觉得沮丧，即使有家人和朋友的帮助也不管用。
- 4 我觉得自己不比别人差。
- 5 我在做事时很难集中精力。
- 6 我感到情绪低落。
- 7 我觉得做任何事都很费劲。
- 8 我对未来充满希望。
- 9 我觉得一直以来都很失败。
- 10 我感到害怕。
- 11 我的睡眠不好。
- 12 我很愉快。
- 13 我讲话比平时少。
- 14 我感到孤独。
- 15 我觉得人们对我不友好。
- 16 我生活愉快。
- 17 我哭过或想哭。
- 18 我感到悲伤难过。
- 19 我觉得别人不喜欢我。
- 20 我觉得我无法继续我的生活。

附录 2： CFPS2012 问卷中的 RSES 量表

下列语句是对生活的一般描述。请根据你自己的情况进行回答，你的选择没有对错之分。

1. 十分同意 2. 同意 3. 不同意 4. 十分不同意 5. 既不同意也不反对

1. 我觉得我不比别人差
2. 我觉得自己有很多好的品质
3. 归根结底，我认为自己是一个失败者
4. 我能像大多数人一样把事情做好
5. 我觉得自己值得自豪的地方不多
6. 我对自己持肯定态度
7. 总的来说,我对自己是满意的
8. 我希望我能为自己赢得更多尊重
9. 我时常认为自己一无是处
10. 我认为自己根本没法解决目前面临的困难
11. 有时我觉得被生活所迫
12. 我对发生在我身上的事情有掌控能力
13. 我在生活中经常遇到无助的事情

附表 1: CES-D 量表各项的描述统计

题目	成人样本		儿童样本		最小值	最大值
	均值	方差	均值	方差		
1 我因一些小事而烦恼。	1.74	0.79	1.63	0.71	1	4
2 我不想吃东西, 我的胃口不好。	1.57	0.73	1.49	0.67	1	4
3 我觉得沮丧, 即使有家人和朋友 的帮助也不管用。	1.41	0.68	1.37	0.66	1	4
4 我觉得自己不比别人差。	2.15	1.09	2.13	1.02	1	4
5 我在做事时很难集中精力。	1.64	0.79	1.67	0.76	1	4
6 我感到情绪低落。	1.63	0.73	1.50	0.67	1	4
7 我觉得做任何事都很费劲。	1.66	0.84	1.50	0.69	1	4
8 我对未来充满希望。	2.76	1.06	2.93	0.91	1	4
9 我觉得一直以来都很失败。	1.48	0.76	1.31	0.60	1	4
10 我感到害怕。	1.30	0.59	1.48	0.68	1	4
11 我的睡眠不好。	1.68	0.86	1.33	0.62	1	4
12 我很愉快。	2.83	0.99	3.02	0.87	1	4
13 我讲话比平时少。	1.60	0.81	1.54	0.78	1	4
14 我感到孤独。	1.39	0.70	1.28	0.59	1	4
15 我觉得人们对我不友好。	1.31	0.58	1.27	0.55	1	4
16 我生活愉快。	2.94	0.97	3.06	0.88	1	4
17 我哭过或想哭。	1.33	0.59	1.48	0.65	1	4
18 我感到悲伤难过。	1.41	0.63	1.41	0.60	1	4
19 我觉得别人不喜欢我。	1.30	0.55	1.31	0.57	1	4
20 我觉得我无法继续我的生活。	1.17	0.50	1.12	0.41	1	4
样本量	31330		2641			

附表 2: 10 岁儿童 RSES 得分的描述性统计

条目	样本量	均值	方差	最小值	最大值
1.我觉得我不比别人差	331	3.69	0.87	1	5
2.我觉得自己有很多好的品质	331	3.61	0.88	2	5
3.归根结底,我认为自己是一个失败者	331	3.92	0.74	1	5
4.我能像大多数人一样把事情做好	331	4.01	0.59	1	5
5.我觉得自己值得自豪的地方不多	331	2.84	1.06	1	5
6.我对自己持肯定态度	331	3.69	0.88	1	5
7.总的来说,我对自己是满意的	331	3.85	0.74	1	5
8.我希望我能为自己赢得更多尊重	331	1.95	0.69	1	4
9.我时常认为自己一无是处	331	3.76	0.90	1	5
10.我认为自己根本没法解决目前面临的困难	331	3.64	0.94	1	5
11.有时我觉得被生活所迫	331	3.57	0.96	1	5
12.我对发生在我身上的事情有掌控能力	331	3.46	0.93	1	5
13.我在生活中经常遇到无助的事情	331	3.14	1.05	1	5