



创建残疾严重程度指标 使用华盛顿小组简易功能问题集（WG-SS）

残疾识别——超越二分法

导言

没有“黄金标准”可以用来评估和验证残疾的派生度量。人群并非自然地分为残疾人和非残疾人。没有任何一个问题或通用标准可以简单而准确地区分残疾人和非残疾人，或者确定不同的残疾严重程度。事实上，残疾和功能是连续存在的。因此，必须判断将分割线放在这一连续体的哪个位置，而且这些判断可以因绘制分割线的目的而改变。为了监测《联合国残疾人权利公约》的要求，有必要识别其权利在《联合国残疾人权利公约》中得到确认的残疾人群体，并确保这些权利得到保护。也就是说，有必要识别这样一个群体：该群体由于功能性困难，比一般人更有可能由于环境障碍而被排除在参与之外。要做到这一点，有必要在这一连续体中找到最合适的地方来设置一个阈值——在这个阈值之上的人有残疾，而在这个阈值之下的人没有残疾。所选择的阈值（通常称为分开点或分界点）应满足收集数据的需求。

需要在一个连续体上选择一个点来定义目标群体，这并不是残疾领域所独有的，这其实是很常见的做法。例如，年龄是连续存在的，但我们通常把人分为儿童和成人。需要决定的是在哪里设置分界点。用于定义成年人口的分界点通常是 18 岁（成年人口为 18 岁及以上），但也可以是更小的年龄（如 16 岁及以上）或甚至更大的年龄（如 21 岁及以上）。如何选择取决于数据收集的目的以及当地/国家规范和定义。这种二分法产生了两个高度异质¹的群体，导致需要采用额外的分界点来进一步对人口进行分类。例如，常见的年龄分组有 0-9 岁、10-17 岁、18-44 岁、45-64 岁、65-84 岁和 85 岁及以上。贫困分类也是如此，这就是世界银行设立多重贫困阈值的原因所在。残疾与之相似，因为没有普遍接受的分界点来对这一连续体进行细分，但它也更复杂，因为没有自然发生的单维的、潜在的连续体。与年龄不同（年龄有一个组成部分——寿命），残疾可能出现在不同的功能水平和许多不同的功能领域，例如视力、听力、活动度、认知等。要确定残疾的分界点，首先需要创建连续体。有多种方法可以做到这一点。

残疾状况指标

华盛顿小组（WG）问题包含多个回答选项，可以用来确定一个以上的总体残疾状况指标，具体取决于问题答案的组合方式以及为做出这一确定而选择的分界点。回答选项 [没有困难、有点困

¹0-

17岁的人可能代表所有儿童，但在这一广泛的年龄类别中，儿童之间有相当大的差异。同样，18岁及以上的人可能代表所有成年人，但年轻人、中年人和老年人之间有明显的区别。

难、非常困难、以及完全无法做到的目标是让受访者在每个领域内的功能连续体上找到自己的定位，并让分析师创建不同的指标来满足不同的需求。

除其他汇总统计数据外，华盛顿小组的问题经精心设计，旨在创建一个总体残疾状况标识符²；也就是根据一种合并问题集中所有问题信息的简单方法，将人口分为两个群体（残疾人和非残疾人）的指标。出于国际报告和跨国可比性的目的，华盛顿小组已经确定，残疾的定义是：那些在问题集所包含的至少一个基本功能领域内回答“非常困难”或“完全无法做到”的人。

也可以采用同样的方法来创建其他二分法，要么提高阈值，只包括那些“完全无法做到”所包括的至少一项核心基本活动的人，要么降低阈值，包括那些在从事一项或多项基本活动方面至少“有点困难”的人。如果确定的目的是用来估算有高支持需求的人群，那么前一方法可能更合适，而后一方法则可能更适合用来确定将受益于通用设计的人群。

出于监测目的，最常见的是创建一种二分法，将人口分为两个群体。然而，这会导致信息丢失，并产生功能能力不同的群体。有可能将人口分为更多的群体，更好地反映人口中的各种功能水平。正如有许多阈值可用于将人口分为两个群体一样，也有多种方法组合华盛顿小组问题中的信息来创建潜在的连续体。

残疾严重程度指标

本文件描述了各种方法，将对WG-SS问题的回答进行合并，用于创建反映所有领域内功能受限严重程度的残疾指标。华盛顿小组的另一份文件报告《使用华盛顿小组简易功能问题集创建特定领域的残疾指标》讨论了如何创建特定领域指标、基于报告功能限制的领域数量的指标，以及包含两个或多个指标信息的指标。

用于对分类进行编程的SPSS语法见后面的附录；然而，在正文中仍有一些对SPSS派生变量名的引用。变量标签的选择由研究者决定。

先前的文件已经描述了在华盛顿小组连续体的不同分界点，基于WG-SS问题创建二分残疾状况指标所需的步骤[参见：[分析指南：使用WG-SS创建残疾状况标识符](#)]。建议的分界点是对简易问题集中的六个问题中至少一个问题的回答为“非常困难”或“完全无法做到”。在本文件中，二分变量被称为SS-残疾指标（SS-DI）。[注：目前，在上面链接的残疾状况文件中，SS-DI是与残疾3相同的变量。所使用的变量名是该报告专用的。]

本文件介绍了以下残疾严重程度指标：

- **SS-最高困难程度（SS-HD）**：根据六个功能领域内记录的最高困难程度来描述“严重程度”。
- **SS-严重程度连续体（SS-SCo）**：基于描述功能连续体的单个领域分数的一种连续度量。
- **SS-严重程度分类（SS-SC）**：一种基于上述连续体分界点的“严重程度”的分类度量。

²基于所包含的功能领域数量、单个功能领域或功能领域组合的其他残疾标识符将在单独的文件中探讨。

如需详细了解华盛顿残疾统计小组的信息，请访问：

<http://www.washingtongroup-disability.com/>

1. 使用WG-SS的残疾状况指标[SS-残疾指标 (SS-DI)] (在至少一个领域编码为“非常困难”或“完全无法做到”这一建议分界点)³

回顾一下，使用WG-SS来定义下表中的无残疾类别包括对所有六个WG-SS问题仅回答了“没有困难”或“有点困难”的所有人。有残疾类别包括对六个WG-SS问题中至少一个问题的回答为“非常困难”或“完全无法做到”的人。

表1: SS-残疾指标 (SS-DI) 频率分布

残疾状况: SS-DI	频率	百分比
无残疾	14905	88.8
有残疾	1872	11.2
总计	16777	100.0

在上表中，SS-DI定义的残疾发生率为11.2%。

由于残疾是在六个功能领域进行测量的，每个领域都有四个可以选择的回答选项，所以WG-SS可用于生成许多其他残疾度量。如上所述，在审视残疾二分法时，华盛顿小组根据不同的分界点定义了四种可能的残疾状况指标[参见：[分析指南：使用WG-SS创建残疾状况标识符](#)]。

1. 限制最少：在任何功能领域和任何困难程度上有任何困难的人（最低要求是至少一个领域至少为“有点困难”）；
2. 稍微保守一点的度量，其中至少两个领域为“有点困难”，或者至少一个领域为“非常困难”或“完全无法做到”；
3. 建议的分界点：至少一个领域为“非常困难”或“完全无法做到”；以及
4. 限制最多：至少有一个领域为“完全无法做到”。

也可以使用其他二分法，但以上这四种是由华盛顿小组定义、提议和采用的。此外，其中任何一种都可以用来报告残疾发生率；但是，在报告残疾发生率时，必须明确使用什么工具来衡量残疾，以及选择什么分界点来确定残疾状况。最后，只有华盛顿小组建议的定义[上面的选项3]被“认可”用于国际报告和跨国可比性。

然而，残疾本身并不是一种两分法，最好将残疾描述为一种功能的连续体，从在任何功能领域内都没有困难，到在多个领域内都有重大困难。为了满足开始描述这一连续体的严重程度度量的需求，华盛顿小组开始审视不同的严重程度度量。

³所有分析和表格中的数据均来自 2013 年美国国民健康访谈调查 (NHIS) 18 岁及以上成年人口中的一个样本。

2. 基于“最高”困难程度——SS-最高困难程度（SS-HD）的简单残疾严重程度指标

作为创建严重程度指标的第一种方法，决定根据表2所示的所有六个问题的最高困难程度，将上述SS-残疾指标中定义的两个残疾类别扩大为四个类别。

- 那些在任何功能领域内回答“完全无法做到”的人被标记为**重度**⁴；
- 那些没有任何功能领域被编码为“完全无法做到”并且在至少一个功能领域内回答“非常困难”的人被标记为**中度**；
- 那些没有任何领域被编码为“完全无法做到”或“非常困难”并且在至少一个功能领域内回答“有点困难”的人被标记为**轻度**；以及
- 那些在所有六个功能领域内回答“没有困难”的人被标记为**无**。

[用于创建严重程度指标的 SPSS 语法[变量标签：SS-HD]见附录 1a。]

表 2：基于“最高”困难程度——SS-最高困难程度（SS-HD）的严重程度指标频率分布

SS-HD	频率	百分比
无	9266	55.2
轻度	5639	33.6
中度	1407	8.4
重度	465	2.8
总计	16777	100.0

根据 SS-HD 中所用的方法，55.2%的人口没有残疾，33.6%的人口有轻度残疾，8.4%的人口有中度残疾，2.8%的人口有重度残疾。

务必牢记，标签指的是连续体上的位置，而不是绝对的描述，问题内没有任何信息可以表明应该使用什么标签。所使用的术语，如“重度”，可以用来描述其他分界点。在解读使用这种分类方法得到的结果时，重要的是要参考术语的定义，而不是依赖标签。

下表 3 中的交叉列表说明了根据残疾状况指标[SS-DI]得出的残疾严重程度指标[SS-HD]的差异。

⁴严重程度标签是根据所选回答选项中所显示的困难程度来分配的。可以使用其他标签（如低、中和高）来描述功能水平的不同定义。

表 3: 交叉列表 - SS-最高困难程度 (SS-HD)，按二分 SS-残疾指标 3 (SS-DI3) 分列

SS-HD	SS-DI3			
	无残疾	有残疾	总计	百分比
无	9266	0	9266	55.2
轻度	5639	0	5639	33.6
中度	0	1407	1407	8.4
重度	0	465	465	2.8
总计	14905	1872	16777	100.0

这一4分制残疾严重程度指标将无残疾分为无类别（在六个功能领域内“没有困难”的所有人）和轻度类别（在一个或多个功能领域内仅“有点困难”的人）；并将有残疾分为中度类别（在一个或多个功能领域内仅“非常困难”的人）和重度类别（在一个或多个功能领域内“完全无法做到”的人）。

然而，这种方法没有充分反映残疾连续体，其严重程度分类是相当粗糙的。例如，只有一个功能领域被编码为“有点困难”的人与在所有六个功能领域被编码为“有点困难”的人具有相同的严重程度等级[轻度]。同样，其他组合也产生同样的结果。只有一个功能领域被编码为“非常困难”的人与在所有六个功能领域被编码为“非常困难”的人，或者三个功能领域被编码为“非常困难”且另外三个功能领域被编码为“有点困难”的人，或者四个功能领域被编码为“非常困难”且另外两个功能领域被编码为“没有困难”的人具有相同的严重程度等级[中度]。

3. 基于量化残疾连续体制定残疾严重程度指标——为答案类别分配分数

另一种确定严重程度的方法被开发出来，用于解决上述问题并且更充分地反映残疾连续体。

该方法为六个 WG-SS 问题的回答选项分配分数，然后将各个领域的分数相加，以创建个人的严重程度分数（其中个人处于严重程度连续体中），并在所有人中创建整个样本的严重程度连续体。

- a. 最初，对 WG-SS 问题的回答采用一个简单的数字梯度量表进行评分：0（没有困难），1（有点困难），2（非常困难），3（完全无法做到）。

对每个人的六个问题的数值（分数）求和，得出个人严重程度分数。考虑到六个 WG-SS 问题中，每个问题都有四个可以选择的答案选项，总共有 126 种可能的结果组合⁵。表 4 显示了其中

⁵要确定选择项目有多少种不同的方式：

可能有多少不同的数字？ 6 (n) 6 个华盛顿小组问题
 用了多少数字？ 4 (r) 4 个回答选项
 数字的顺序是否重要？ 否
 您是否可以重复一个数字？ 是

$$\text{公式: } \frac{(r+n-1)!}{r!(n-1)!} = \frac{(4+6-1)!}{4!(6-1)!} = 126$$

如需详细了解华盛顿残疾统计小组的信息，请访问：

<http://www.washingtongroup-disability.com/>.

的七个例子。（表中的数字指的是该特定功能领域的回答得分或困难程度等级：0 = 没有困难，1 = 有点困难，2 = 非常困难，3 = 完全无法做到。）其中提供了几个例子。最简单的情况是所有领域的困难程度相同。

示例 1[下表 4 中的第 1 行]:

- 6 个功能领域都是 0[没有困难]的人，其严重程度总分为 $6*0=0$ 。

示例 2[下表 4 中的第 2 行]:

- 6 个功能领域都是 3[完全无法做到]的人，其严重程度总分为 $6*3=18$ 。

在更复杂的情况下，个人的分数是将不同组成部分的分数相加算出的。

示例 3[下表 4 中的第 3 行]:

- 假设一个人有 1 个“有点困难” [$1*1=1$] + 2 个“非常困难” [$2*2=4$] + 3 个“完全无法做到” [$3*3=9$]，则其严重程度总分为 $1+4+9=14$ 。

表 4.

示例	视力	听力	活动度	认知	沟通	自理	严重程度得分
1	0	0	0	0	0	0	0
2	3	3	3	3	3	3	18
3	3	3	2	2	3	1	14
4	0	0	0	1	1	1	3
5	0	0	3	0	0	0	3
6	1	1	2	1	1	1	7
7	3	3	0	0	0	0	6

由于给回答类别分配个人残疾严重程度分数时没有黄金标准，因此在选择分配给回答选项的数值时，可能会出现违反直觉的结果。

示例 4 和 5[上表 4 中的第 4 行和第 5 行]:

如需详细了解华盛顿残疾统计小组的信息，请访问：

<http://www.washingtongroup-disability.com/>.

- 有 3 个“有点困难” ($[3*1=3]$)和 3 个“没有困难” ($[3*0=0]=3+0=3$)的人与有 1 个“完全无法做到” ($[1*3=3]$)和 5 个“没有困难” ($[5*0=0]=3+0=3$)的人总分相同, 均为 **3**。

示例 6 和 7[上表 4 中的第 6 行和第 7 行]:

- 再比如, 有 1 个“非常困难” ($[1*2=2]$)和 5 个“有点困难” ($[5*1=5]$)的人得分为 **7**[$2+5$], 超过有 2 个“完全无法做到” ($[2*3=6]$)和 4 个“没有困难” ($[4*0=0]$)的人, 后者得分为 **6**[$6+0$]。

这些类型的违反直觉的结果使这种方法受到质疑, 因此我们尝试了其他途径。

b. 考虑并审视了回答选项的其他数值梯度。

对以下梯度进行了测试, 以代替用[0/1/2/3]来表示“没有困难/有点困难/非常困难/完全无法做到”: [1/2/3/4]、[0/4/8/12]、[0/1/4/8]、[0/1/6/12]、[0/6/12/18]、[0/8/16/24]、[1/5/9/13]、[1/7/13/19]和[1/9/17/25]。

这些梯度量表都没有产生符合逻辑和合理的结果, 原因与上述相似。

基于 6 的倍数, 推导并测试了一个额外的梯度: [没有困难=0; 有点困难=1; 非常困难=6; 完全无法做到=36]。6 是问题的数量, 因此产生了更大的分数分布, 在回答类别之间的重叠更少。

使用针对六个功能领域回答的相同例子[上表 4], 采用新的答案打分, 得出以下总分。

示例 1[下表 5 中的第 1 行]:

- 6 个功能领域都是 0[没有困难]的人, 其总分为 $6*0=0$ 。

示例 2[下表 5 中的第 2 行]:

- 6 个功能领域都是 36[完全无法做到]的人, 其总分为 $6*36=216$ 。

示例 3[下表 5 中的第 3 行]:

- 假设一个人有 1 个“有点困难” ($[1*1=1]$) + 2 个“非常困难” ($[2*6=12]$) + 3 个“完全无法做到” ($[3*36=108]$), 其总分为 **121**[$1+12+108$]。

示例 4 和 5[下表 5 中的第 4 行和第 5 行]:

- 现在, 有 3 个“有点困难” ($[3*1=3]$)和 3 个“没有困难” ($[3*0=0]$)的人总分为 **3**[$3+0$], 而有 1 个“完全无法做到” ($[1*36=36]$)和 5 个“没有困难” ($[5*0=0]$)的人总分为 **36**[$36+0$]。

示例 6 和 7[下表 5 中的第 6 行和第 7 行]:

- 另一个例子: 有 1 个“非常困难” ($[1*6=6]$)和 5 个“有点困难” ($[5*1=5]$)的人现在得分为 **11**[$6+5$], 低于有 2 个“完全无法做到” ($[2*36=72]$)和 4 个“没有困难” ($[4*0=0]$)的人, 后者得分为 **72**[$72+0$]。

表 5.

如需详细了解华盛顿残疾统计小组的信息, 请访问:

<http://www.washingtongroup-disability.com/>.

示例	视力	听力	活动度	认知	沟通	自理	严重程度得分
1	0	0	0	0	0	0	0
2	36	36	36	36	36	36	216
3	36	36	6	6	36	1	121
4	0	0	0	1	1	1	3
5	0	0	36	0	0	0	36
6	1	1	6	1	1	1	11
7	36	36	0	0	0	0	72

使用这种评分方法，没有出现其他分数组中的违反直觉的结果。

4. 基于量化残疾连续体制定残疾严重程度指标——创建量化严重程度分数[SS-严重程度连续体 (SS-SCo)]和相关残疾严重程度指标[SS-严重程度类别 (SS-SC)]。

每个人的严重程度分数是基于每个人在六个功能领域困难程度的“会聚”。

应用上述逻辑，通过以下步骤确定每个人的严重程度分数：

- 对六个WG-SS功能领域的回答值重新编码，以便
 - 没有困难的回答被编码为0。
 - 有点困难的回答被编码为1。
 - 非常困难的回答被编码为6，以及
 - 完全无法做到的回答被编码为36。

[这一重新编码的SPSS语法见附录1b。]

- 总体严重程度分数[SS-严重程度连续体 (SS-SCo)]是每个人重新编码的领域回答值的总和。这一严重程度分数是在一个广泛的功能连续体上定量测量的。表6显示了采用上述编码结构

如需详细了解华盛顿残疾统计小组的信息，请访问：

<http://www.washingtongroup-disability.com/>.

产生的分数的频率分布。请注意，55.2%的人得分为0，这表明所有功能领域的回答都是“没有困难”；20.5%的人得分为1，这表明一个功能领域的回答为“有点困难”，而其他功能领域的回答为“没有困难”。其他分数反映了对六个问题回答的不同组合。这个连续体上的分数可以用作分析中的连续变量。

[计算整体严重程度分数的SPSS语法[变量标签：SS-SCo]见附录1c。]

表6：整体严重程度分数的频率分布：SS-严重程度连续体（SS-SCo）

SS-严重程度连续体： SS-SCo	频率	百分比
.00	9266	55.2
1.00	3441	20.5
2.00	1371	8.2
3.00	579	3.5
4.00	181	1.1
5.00	56	.3
6.00	338	2.0
7.00	366	2.2
8.00	232	1.4
9.00	134	.8
10.00	48	.3
11.00	15	.1
12.00	47	.3
13.00	51	.3
14.00	57	.3
15.00	35	.2
16.00	12	.1
18.00	13	.1
19.00	27	.2
20.00	16	.1
21.00	8	.0
24.00	4	.0
25.00	8	.0
26.00	5	.0
31.00	1	.0
36.00	72	.4
37.00	70	.4
38.00	56	.3

如需详细了解华盛顿残疾统计小组的信息，请访问：

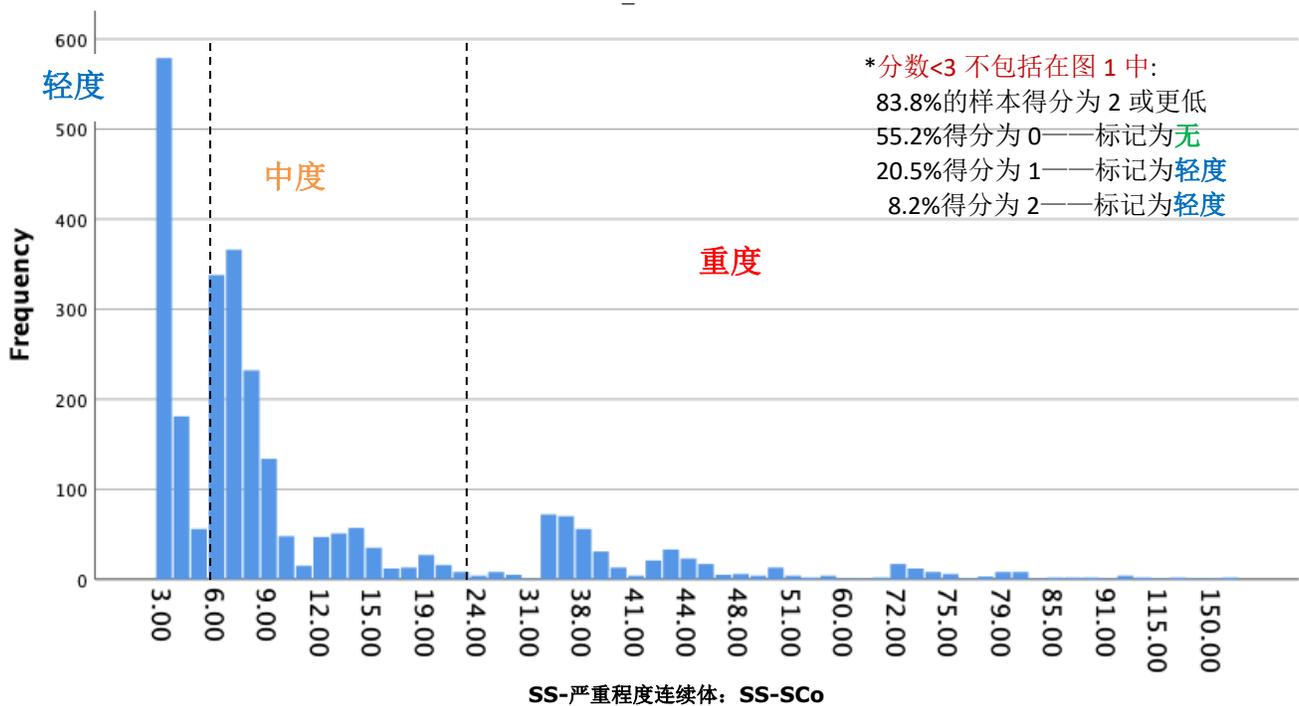
<http://www.washingtongroup-disability.com/>.

39.00	31	.2
40.00	13	.1
41.00	4	.0
42.00	21	.1
43.00	33	.2
44.00	23	.1
45.00	17	.1
46.00	5	.0
48.00	6	.0
49.00	4	.0
50.00	13	.1
51.00	4	.0
55.00	2	.0
56.00	4	.0
60.00	1	.0
61.00	1	.0
66.00	2	.0
72.00	17	.1
73.00	12	.1
74.00	8	.0
75.00	6	.0
76.00	1	.0
78.00	3	.0
79.00	8	.0
80.00	8	.0
81.00	1	.0
85.00	2	.0
86.00	2	.0
90.00	2	.0
91.00	1	.0
108.00	4	.0
109.00	2	.0
115.00	1	.0
144.00	2	.0
145.00	1	.0
150.00	1	.0
180.00	2	.0
合计:	16777	100.0

如需详细了解华盛顿残疾统计小组的信息，请访问：
<http://www.washingtongroup-disability.com/>.

3. 图 1（如下）显示了从 3 分开始的分数分布，并沿着连续体引入了分界点，以创建四个类别——无、轻度、中度和重度。如上所述，创建严重程度指标的第一步是创建严重程度的量化连续体。以上 SS-SCo 的分布[表 6]是基于六个问题中表示的有限数量的独立回答类别（*没有困难、有点困难、非常困难、完全无法做到*），这体现在分数的分布上。这个连续体上的分数可以用作分析中的连续变量，但是该连续体也可以分类用于表格和分解。基于这一连续体[SS-严重程度类别(SS-SC)]的分类严重程度指标的分界点是沿着分布选择的，以创建与功能限制相关的风险尽可能同质的类别。由于没有外部黄金标准来指导类别的确定，所以分界点的选择是基于分布的形状和对与跨领域功能水平组合相关的风险的理解。

图 1：功能连续体——SS-严重程度连续体（SS-SCo）的分布和严重程度指标[SS-严重程度类别 (SS-SC)]的分界点 分数 ≥ 3 *



- 在所有6个功能领域上“没有困难”的个人被标记为无⁶。SS-SCo = 0。
- 只有1-4个功能领域被编码为“有点困难”[没有任何领域被编码为“非常困难”或“完全无法做到”]的个人被标记为轻度。SS-SCo = 1至4。
- 有5或6个功能领域被编码为“有点困难”或多达3个领域被编码为“非常困难”[没有任何领域被编码为“完全无法做到”]的个人被标记为中度。SS-SCo = 5至23。
- 有4个或更多功能领域被编码为“非常困难”或有任何功能领域被编码为“完全无法做到”的个人被标记为重度。SS-SCo = 24至216。

[基于上述分界点计算严重程度指标[SS-严重程度类别(SS-SC)]的SPSS语法见附录1d。]

表7显示了新的严重程度指标类别[SS-严重程度类别(SS-SC)]的频率分布。根据这一指标，33.2%的人口有轻度残疾，8.7%有中度残疾，2.9%有重度残疾。

⁶严重程度标签是根据所选回答选项中所示的困难程度来分配的。可以使用其他标签（如低、中和高）来描述功能水平的不同定义。

表 7: 频率分布——SS-严重程度类别(SS-SC)

SS-严重程度类别: SS-SC	频率	百分比
无	9266	55.2
轻度	5572	33.2
中度	1455	8.7
重度	484	2.9
总计	16777	100.0

4. 残疾严重程度指标[SS-SC]可以与使用WG-SS [SS-DI3]的建议残疾状况指标进行比较，然后与基于最高困难程度的严重程度指标[SS-HD]进行比较，以强调不同定义的影响。

下表8表明，严重程度指标[SS-SC]将SS-DI上有残疾的人分为两个不同的类别，分别标记为**中度**和**重度**。那些在SS-DI上被定义为**无**残疾的人被分为三组，分别标记为**无**、**轻度**、**中度**。其中67人使用SS-DI时被视为**无**残疾，在使用SS-SC时被视为有**中度**残疾。

表 8: 交叉列表 - 按残疾状况指标(SS-DI)分列的 SS-SC

SS-SC	SS-DI			
	无残疾	有残疾	总计	百分比
无	9266	0	9266	55.2
轻度	5572	0	5572	33.2
中度	67	1388	1455	8.7
重度	0	484	484	2.9
总计	14905	1872	16777	100.0
百分比	88.8	11.2	100.0	

表 9 比较了从严重程度连续体得出的严重程度指标[SS-SC]和基于所记录的最高困难程度的严重程度指标[SS-HD]。两者都有四个独立的回答类别。然而，SS-SC 使用了表 6 中描述的完整连续体，并基于组合的、采用量表评分的回答，而不是用于确定 SS-HD 中最高困难程度的独立回答类别：

- 在 SS-HD 上被归类为**轻度**的 **67**人在 SS-SC 上被归类为**中度**。这些人有 5 或 6 个功能领域被重新编码为“**有点困难**”——见上表中的橙色方框。[这些人就是表 8 中残疾状况指标(SS-DI)上**无**残疾的 67 人。]
- 在 SS-HD 上被归类为**中度**的 **19**人在 SS-SC 上被归类为**重度**。这些人有 4、5 或 6 个功能领域被重新编码为“**非常困难**”——见上表中的红色方框。

表9: 交叉列表 - SS-严重程度类别 (SS-SC)，按SS-最高困难程度 (SS-HD) 分列

如需详细了解华盛顿残疾统计小组的信息，请访问：

<http://www.washingtongroup-disability.com/>.

SS-SC	SS-HD					总计	百分比
	无	轻度	中度	严重			
无	9266	0	0	0	9266	55.2	
轻度	0	5572	0	0	5572	33.2	
中度	0	67	1388	0	1455	8.7	
重度	0	0	19	465	484	2.9	
总计	9266	5639	1407	465	16777	100.0	
百分比	55.2	33.6	8.4	2.8	100.0		

5. 按残疾状态指标分列所选结果变量：SS-DI和两个残疾严重程度指标：SS-HD和SS-SC

使用美国国民健康访谈调查(NHIS)，选择三个结果变量进行分解分析：就业状况[在NHIS中标记为就业]，健康保险承保状况[在NHIS中标记为无承保]，吸烟状况[在NHIS中标记为SMKSTAT2]。

就业状况分析仅限于18岁至64岁之间的人，其他分析基于所有18岁及以上的成年人。分列基于SS-DI（国际标准二分法）和两个派生的分类严重程度指标：SS-HD和SS-SC。

下表10按残疾标识符：SS-DI、SS-HD和SS-SC审视了就业状况。二分残疾指标区分了残疾人和非残疾人，并显示，在这个18-64岁的成年人样本中，在调查前一周，非残疾人就业率为73.6%，而残疾人就业率只有30.8%。

每个严重程度指标都按照困难程度描述了就业梯度。首先来看SS-HD，严重程度为无的人中，就业率为76.8%，严重程度为轻度的人中，就业率为66.9%，而在严重程度为中度和重度的人中，就业率分别为34.2%和14.2%。

SS-SC的结果与SS-HD非常相似：严重程度为无的人中，就业率为76.8%，严重程度为轻度的人中，就业率为67.1%，而在严重程度为中度和重度的人中，就业率分别为35.0%和13.7%。

表 10：交叉列表 - 上周的就业状况：按残疾状况指标 SS-DI、严重程度指标 SS-HD 和 SS-SC 分列的就业状况（NHIS，2013 年：18-64 岁的成年人口）：

如需详细了解华盛顿残疾统计小组的信息，请访问：

<http://www.washingtongroup-disability.com/>.

按就业状况分列的SS-残疾指标3 (SS-DI)

SS-DI		就业状况		总计
		未就业	就业	
无残疾	加权行%	26.4%	73.6%	100.0%
	未加权计数	3160	8814	11974
有残疾	加权行%	69.2%	30.8%	100.0%
	未加权计数	720	303	1023
总计	加权行%	29.3%	70.7%	100.0%
	未加权计数	3880	9117	12997

按就业状况分列的SS-最高困难程度(SS-HD)

SS-HD		就业状况		总计
		未就业	就业	
无	加权行%	23.2%	76.8%	100.0%
	未加权计数	1824	6214	8038
轻度	加权行%	33.1 %	66.9%	100.0%
	未加权计数	1336	2600	3936
中度	加权行%	65.8%	34.2%	100.0%
	未加权计数	569	268	837
重度	加权行%	85.4%	14.6%	100.0%
	未加权计数	151	35	186
总计	加权行%	29.3%	70.7%	100.0%
	未加权计数	3880	9117	12997

如需详细了解华盛顿残疾统计小组的信息，请访问：

<http://www.washingtongroup-disability.com/>.

按就业状况分列的SS-严重程度类别（SS-SC）

SS-SC		就业状况		总计
		未就业	就业	
无	加权行%	23.2%	76.8%	100.0%
	未加权计数	1824	6214	8038
轻度	加权行%	32.9%	67.1%	100.0%
	未加权计数	1314	2583	3897
中度	加权行%	65.0%	35.0%	100.0%
	未加权计数	579	285	864
重度	加权行%	86.3%	13.7%	100.0%
	未加权计数	163	35	198
总计	加权行%	29.3%	70.7%	100.0%
	未加权计数	3880	9117	12997

下表11按残疾标识符SS-DI、SS-HD和SS-SC审视了健康保险承保状况。二分残疾指标区分了残疾人和非残疾人，并显示，在这个18岁及以上的成年人样本中，残疾人和非残疾人在保险承保率方面几乎没有差别。残疾人的承保率略高，为88.5%，而非残疾人的承保率为82.7%。

每一个严重程度指标都显示了无、轻度、中度和重度等严重程度的梯度。有趣的是，下述的保险承保率梯度与上述的就业率梯度方向相反。对于SS-HD而言，健康保险承保率随着严重程度的增加而增加：严重程度为无者为81.7%，轻度者为84.4%，中度者为87.1%，重度者为93.4%。这可能反映了美国社会保障残疾保险（SSDI）计划提供的承保范围。

SS-SC的结果与SS-HD非常相似：同样地，健康保险承保率随着严重程度的增加而增加：严重程度为无者为81.7%，轻度者为84.3%，中度者为87.2%，重度者为93.4%。

如需详细了解华盛顿残疾统计小组的信息，请访问：

<http://www.washingtongroup-disability.com/>

表 11：交叉列表 - 按残疾状况指标 SS-DI、严重程度指标 SS-HD 和 SS-SC 分列的健康保险承保状况（NHIS，2013 年：18 岁及以上成年人口）

按健康保险承保状况分列的SS-残疾指标3 (SS-DI)

SS-DI		健康保险承保状况			总计
		未承保	已承保	不知道	
无残疾	加权行%	16.9%	82.7%	0.4%	100.0%
	未加权计数	2613	12243	49	14905
有残疾	加权行%	11.4%	88.5%	0.0%	100.0%
	未加权计数	209	1661	2	1872
总计	加权行%	16.4%	83.2%	0.4%	100.0%
	未加权计数	2822	13904	51	16777

按健康保险承保状况分列的SS-最高困难程度(SS-HD)

SS-HD		健康保险承保状况			总计
		未承保	已承保	不知道	
无	加权行%	17.9%	81.7%	0.4%	100.0%
	未加权计数	1740	7498	28	9266
轻度	加权行%	15.2%	84.4%	0.4%	100.0%
	未加权计数	873	4745	21	5639
中度	加权行%	12.9%	87.1%	0.0%	100.0%
	未加权计数	177	1229	1	1407
重度	加权行%	6.5%	93.4%	0.1%	100.0%
	未加权计数	32	432	1	465
总计	加权行%	16.4%	83.2%	0.4%	100.0%
	未加权计数	2822	13904	51	16777

如需详细了解华盛顿残疾统计小组的信息，请访问：

<http://www.washingtongroup-disability.com/>.

按健康保险承保状况分列的SS-严重程度类别(SS-SC)

SS-SC		健康保险承保状况			总计
		未承保	已承保	不知道	
无	加权行%	17.9%	81.7%	0.4%	100.0%
	未加权计数	1740	7498	28	9266
轻度	加权行%	15.2%	84.3%	0.4%	100.0%
	未加权计数	864	4687	21	5572
中度	加权行%	12.8%	87.2%	0.0%	100.0%
	未加权计数	184	1270	1	1455
重度	加权行%	6.5%	93.4%	0.1%	100.0%
	未加权计数	34	449	1	484
总计	加权行%	16.4%	83.2%	0.4%	100.0%
	未加权计数	2822	13904	51	16777

下表12按残疾标识符SS-DI、SS-HD和SS-SC审视了吸烟状况。二分残疾指标SS-DI区分了残疾人和非残疾人，并显示，在这个18岁及以上的成年人样本中，与非残疾人（13.3%）相比，残疾人更有可能成为当前的每日吸烟者（19.6%）。

每一个严重程度指标，SS-HD和SS-SC，都显示了无、轻度、中度和重度等严重程度的梯度，虽然与前面两个例子相比，梯度的模式较少，但严重程度为无的人比严重程度为轻度、中度或重度的人更不可能成为当前的每日吸烟者。

对于SS-HD，当前每日吸烟状况的结果如下：严重程度为无者为12.0%，轻度者为15.5%，中度者为21.5%，重度者为13.4%。

同样的，SS-SC的结果与SS-HD相似：严重程度为无者为12.0%，轻度者为15.6%，中度者为20.7%，重度者为14.9%。

这些结果可用于提出有关危险健康行为的问题并增强认识，并集中干预，以改善目标人群中与危险健康行为相关的健康结果。

表 12: 交叉列表 - 按残疾状况指标 SS-DI3 和严重程度指标 SS-HD 和 SS-SC 分列的吸烟状况 (NHIS, 2013 年: 18 岁及以上成年人口)

如需详细了解华盛顿残疾统计小组的信息，请访问：

<http://www.washingtongroup-disability.com/>.

按吸烟状况分列的SS-残疾指标3 (SS-DI)

SS-DI		吸烟状况						总计
		当前每日吸烟	当前有时吸烟	以前吸烟	从不吸烟	吸烟, 当前状况未知	未知是否曾经吸烟	
无残疾	加权行%	13.3%	4.1%	21.0%	61.5%	0.0%	0.1%	100.0%
	未加权#	1985	609	3179	9108	5	19	14905
有残疾	加权行%	19.6%	3.2%	28.7%	48.5%		0.1%	100.0%
	未加权#	363	79	533	895		2	1872
总计	加权行%	13.9%	4.0%	21.8%	60.2%	0.0%	0.1%	100.0%
	未加权#	2348	688	3712	10003	5	21	16777

按吸烟状况划分的SS-最高困难程度(SS-HD)

SS-HD		吸烟状况						总计
		当前每日吸烟	当前有时吸烟	以前吸烟	从不吸烟	吸烟, 当前状况未知	未知是否曾经吸烟	
无	加权行%	12.0%	4.0%	18.5%	65.3%	0.0%	0.1%	100.0%
	未加权#	1105	367	1686	6091	3	14	9266
轻度	加权行%	15.5%	4.3%	25.5%	54.6%	0.0%	0.0%	100.0%
	未加权#	880	242	1493	3017	2	5	5639
中度	加权行%	21.5%	3.3%	27.7%	47.5%			100.0%
	未加权#	301	65	396	645			1407
重度	加权行%	13.4%	2.7%	31.8%	51.8%		0.4%	100.0%
	未加权#	62	14	137	250		2	465
总计	加权行%	13.9%	4.0%	21.8%	60.2%	0.0%	0.1%	100.0%
	未加权#	2348	688	3712	10003	5	21	16777

按吸烟状况分列的SS-严重程度类别 (SS-SC)

SS-SC

吸烟状况

如需详细了解华盛顿残疾统计小组的信息, 请访问:

<http://www.washingtongroup-disability.com/>.

		当前每日吸烟	当前有时吸烟	以前吸烟	从不吸烟	吸烟, 当前状况未知	未知是否曾经吸烟	总计
无	加权行%	12.0%	4.0%	18.5%	65.3%	0.0%	0.1%	100.0%
	未加权#	1105	367	1686	6091	3	14	9266
轻度	加权行%	15.6%	4.3%	25.5%	54.5%	0.0%	0.0%	100.0%
	未加权#	871	238	1477	2979	2	5	5572
中度	加权行%	20.7%	3.3%	27.5%	48.5%			100.0%
	未加权#	302	69	409	675			1455
重度	加权行%	14.9%	2.6%	31.1%	51.1%		0.3%	100.0%
	未加权#	70	14	140	258		2	484
总计	加权行%	13.9%	4.0%	21.8%	60.2%	0.0%	0.1%	100.0%
	未加权#	2348	688	3712	10003	5	21	16777

总之，由于 WG-SS 问题的回答选项数量有限[没有困难、有点困难、非常困难、完全无法做到]，SS-HD 和 SS-SC 产生了类似的严重程度分类。当然，基于六个功能领域最高困难程度的方法[SS-HD]是两种解释和计算方法中较简单的一种。然而，由于残疾的固有性质，按照功能连续体的定义，更充分利用这一连续体（通过 SS-SCo 定义）的严重程度指标可能会更好地确定风险，特别是对大样本而言。SS-SC 将有 5 或 6 个功能领域被重新编码为“有点困难”的人归类为中度残疾，而这些人 SS-HD 上被归类为轻度残疾。类似地，有 4、5 或 6 个功能领域被重新编码为“非常困难”的人在 SS-HD 上被归类为中度残疾，但在 SS-SC 上被归类为重度残疾。如果没有评估分类的外部黄金标准，选择在特定分析中使用的指标时，将取决于哪种分类更适合描述人群中的风险。

如需详细了解华盛顿残疾统计小组的信息，请访问：

<http://www.washingtongroup-disability.com/>.

附录：SPSS 语法

附录 1a:

创建这一四个类别的严重程度指标，SS-最高困难程度（SS-HD）的 SPSS 语法。参见第 4 页。

```
COMPUTE SS-HD = 0.
IF (VIS_SS = 0 and HEAR_SS = 0 and MOB_SS = 0 and COM_SS = 0 and UB_SS = 0
and COG_SS = 0) SS-HD = 9.
IF (VIS_SS = 4 or HEAR_SS = 4 or MOB_SS = 4 or COM_SS = 4 or UB_SS = 4 or
COG_SS = 4) SS-HD = 4.
IF SS-HD = 0 and (VIS_SS = 3 or HEAR_SS = 3 or MOB_SS = 3 or COM_SS = 3 or
UB_SS = 3 or COG_SS = 3) SS-HD = 3.
IF SS-HD = 0 and (VIS_SS = 2 or HEAR_SS = 2 or MOB_SS = 2 or COM_SS = 2 or
UB_SS = 2 or COG_SS = 2) SS-HD = 2.
IF (SS-HD = 0) SS-HD = 1.

VALUE LABELS SS-HD 1 'None' 2 'Mild' 3 'Moderate' 4 'Severe'.
FREQUENCIES SS-HD.
```

附录 1b:

将WG_SS功能领域的回答值重新编码为新变量的SPSS语法。参见第9页。

```
RECODE VIS_SS HEAR_SS MOB_SS COM_SS UB_SS COG_SS (1=0) (2=1) (3=6) (4=36)
(ELSE=0) INTO VIS_6 HEAR_6 MOB_6 COM_6 UB_6 COG_6.
EXECUTE.
```

VIS_SS HEAR_SS MOB_SS COM_SS UB_SS and COG_SS are the original variables in the data base. 在本例中，它们的原始回答值为1：没有困难，2：有点困难，3：非常困难，4：完全无法做到。

上面的语法将它们重新编码为新变量：VIS_6 HEAR_6 MOB_6 COM_6 UB_6 COG_6.它们被重新编码为0：没有困难，1：有点困难，6：非常困难，36：完全无法做到。

附录 1c:

创建严重程度分数[SS-SCo]的SPSS语法。这是每个人重新编码的功能领域回答值的总和。这一严重程度分数是在一个广泛的功能连续体上测量的。参见第9页。

```
COMPUTE SS-SCo = VIS_6 + HEAR_6 + MOB_6 + COM_6 + UB_6 + COG_6.
```

附录 1d:

基于已建立的分界点计算严重程度指标[SS-SC]的SPSS语法。参见第12页。

以下语法中的**粗体**数字是表7中的SS-SCo分界值。

```
RECODE SS-SCo (SYSMIS=SYSMIS) (0=0) (1 thru 4=1) (5 thru 23=2) (24 thru 216=3) INTO SS-SC.

VALUE LABELS SS-SC 0 'None' 1 'Mild' 2 'Moderate' 3 'Severe'.
```

如需详细了解华盛顿残疾统计小组的信息，请访问：

<http://www.washingtongroup-disability.com/>.