

2015 年度  
国家免费孕前优生项目  
广东省深圳市数据分析  
报告

国家孕前优生数据中心

2017 年 12 月 26 日

# 目 录

第 1 章	工作概况 .....	1
1.1	技术服务工作情况 .....	1
1.1.1	建档情况 .....	1
1.1.2	检查人数 .....	2
1.1.3	风险评估情况 .....	3
1.1.4	计划怀孕二胎比例 .....	3
1.2	随访管理工作情况 .....	3
1.2.1	早孕随访情况 .....	3
1.2.2	妊娠结局随访情况 .....	4
1.2.3	参检人群 1 年妊娠率 .....	4
1.2.4	不良结局统计 .....	4
第 2 章	已完成的图 .....	6
第 3 章	慢病风险因素 .....	13
3.1	慢性病自报患病情况 .....	13
3.2	慢性病相关测量指标检测情况 .....	15
3.2.1	血压测量与高血压 .....	15
3.2.2	血糖检测与糖尿病初筛异常 .....	15
3.2.3	促甲状腺激素检测异常 .....	16
3.2.4	谷丙转氨酶检测与肝功能异常 .....	17
3.2.5	肌酐检测与肾功能异常 .....	17

## 第1章 工作概况

非固定文本填写区域

### 1.1 技术服务工作情况

#### 1.1.1. 建档情况

广东省深圳市 10 个地区在 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日期间，共创建家庭档案 34457 份，其中评估完成档案 34281 份，评估未完成档案 176 份，评估完成率为 99.49%。2015 年度各地区建档及评估完成情况如图2.1所示。

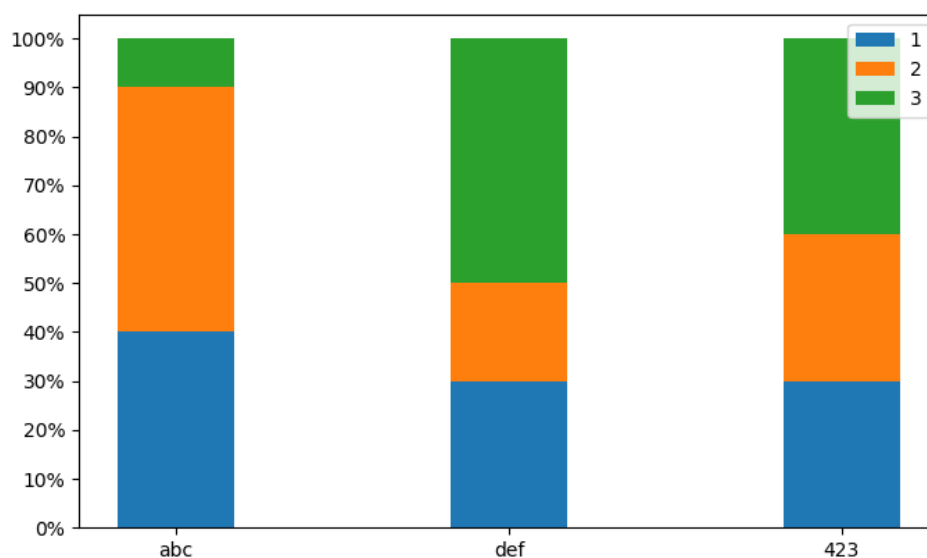


图 1.1 2015 年广东省深圳市各地区建档及完成情况

在 2015 年度广东省深圳市参加检查的服务对象中，夫妻双方共同参加检查的档案占档案总数的 96.66%，女方单独参加检查的档案占档案总数的 2.71%，男方单独参加检查的档案占档案总数的 0.63%。2015 年度各地区知情同意书签署情况如图2.2所示。

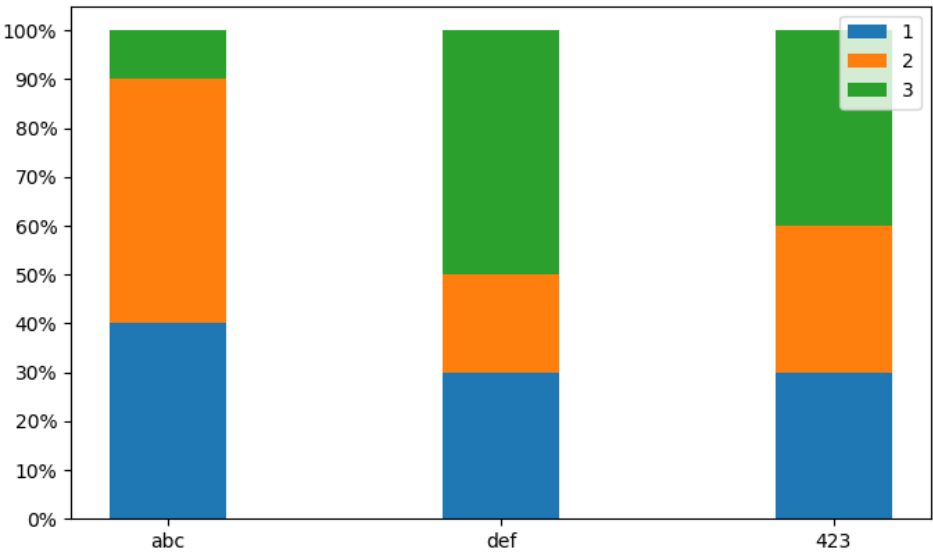


图 1.2 测试图片

1.1.2. 检查人数

广东省深圳市 10 个地区在 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日期间共有 67762 人参加检查，其中男性有 33523 人，女性有 45594 人。2015 年度各地区参加检查的人数情况如图2.3所示。

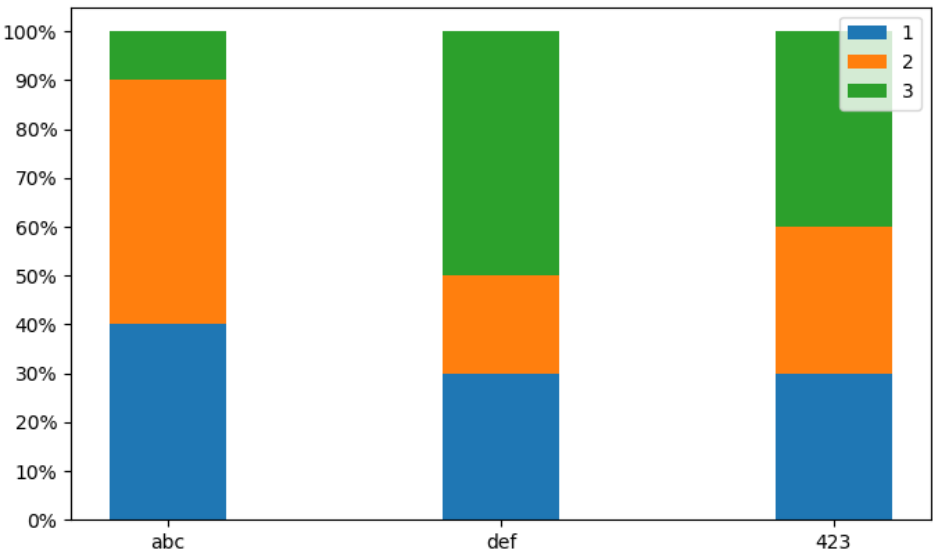


图 1.3 测试图片

### 1.1.3. 风险评估情况

2015 年广东省深圳市 10 个地区共完成评估的档案为 34281 份。评估为一般人群的档案占评估总档案的 73.17%，评估为风险人群的档案占评估总档案的 26.86%，其中评估为男性单方风险的人群占评估总档案的 3.88%，女性单方风险的人群占评估总档案的 8.74%，双方风险的人群占评估总档案的 14.24。2015 年广东省深圳市风险人群评估比例构成风险人群评估比例如下图所示。

### 1.1.4. 计划怀孕二胎比例

2015 年度参加孕前检查并完成风险评估的女性中，计划生育头胎、二胎及三胎以上者分别占参检女性的 19.22%、79.78%、和 1.00%。与 2014 年度参检女性计划怀孕二胎的比例（85.23%）相比有明显上升，表明国家全面两孩政策实施以后广东省深圳市参加孕前检查的服务对象中计划生二胎的比例已上升至一半以上。广东省深圳市各地区计划怀孕的胎次构成情况如下图所示。

## 1.2 随访管理工作情况

### 1.2.1. 早孕随访情况

2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日（以早孕随访日期来统计），广东省深圳市 10 个地区共做了 10839 人次早孕随访，已经完成的早孕随访档案有 10839 份，其中早孕随访结果为失访的档案有 894 份，占早孕随访完成档案的 14.28%。未完成的早孕随访档案有 0 份，其中有 None% 的早孕随访结果是未孕。2015 年广东省深圳市各地区已完成早孕随访的情况如下图所示。

### 1.2.2. 妊娠结局随访情况

2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日（以妊娠结局随访日期来统计），广东省深圳市 10 个地区共做了 8759 人次妊娠结局随访，已经完成的妊娠结局随访档案有 8759 份，其中妊娠结局随访结果为失访的档案有 310 份，占妊娠结局随访完成档案的 3.54%。未完成的妊娠结局随访档案有 0 份，其中有 None% 的妊娠结局随访结果是未分娩。2015 年广东省深圳市各地区已完成妊娠结局随访的情况如下图所示。

### 1.2.3. 参检人群 1 年妊娠率

为间接反映广东省深圳市国家免费孕前优生健康检查项目目标人群入选的准确性，利用 2014 年度和 2015 年度的全国数据，以风险评估日期在 2014 年 1 月-12 月范围内的待孕参检家庭总数为分母，参检后成功受孕且末次月经与参检日期间隔在-1 月至 12 个月内的参检家庭数为分子，计算孕前项目参加家庭 1 年妊娠率。截至 2015 年 12 月 31 日，广东省深圳市参检家庭 1 年妊娠率平均为 12.64%，比上一年度的 8.65% 有显著提高。2015 年度和 2014 年度广东省深圳市各地区参检人群 1 年妊娠率的情况如下图所示。

### 1.2.4. 不良结局统计

在完成妊娠结局随访的档案中，正常活产有 7682 例，占 87.70%，不良妊娠结局占 12.30%。在所有的不良妊娠结局中，排名前三位（待修改：支持排序）的是自然流产（4.58%）、低出生体重（2.54%）和医学性人工流产（2.30%）。【名称为:(natrualpre,lower\_weight,medicinepre,bornfault,earlypre,[(1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, None), (0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, None), (0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, None)], 数值为 3.47%、2.19%、1.99%】。2015 年广东省深圳市妊

娠结局的构成以及不良妊娠结局的构成如下图所示。

## 第 2 章 已完成的图

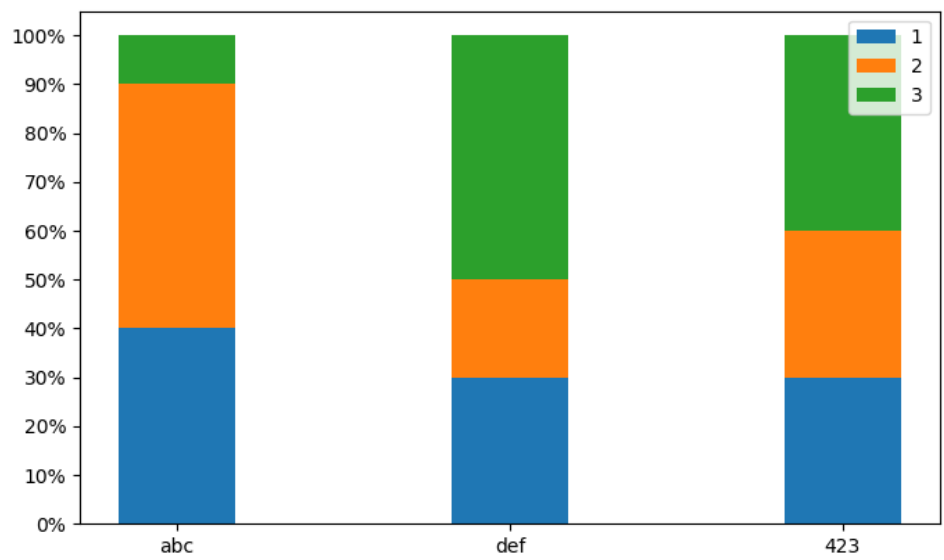


图 2.1 百分条图



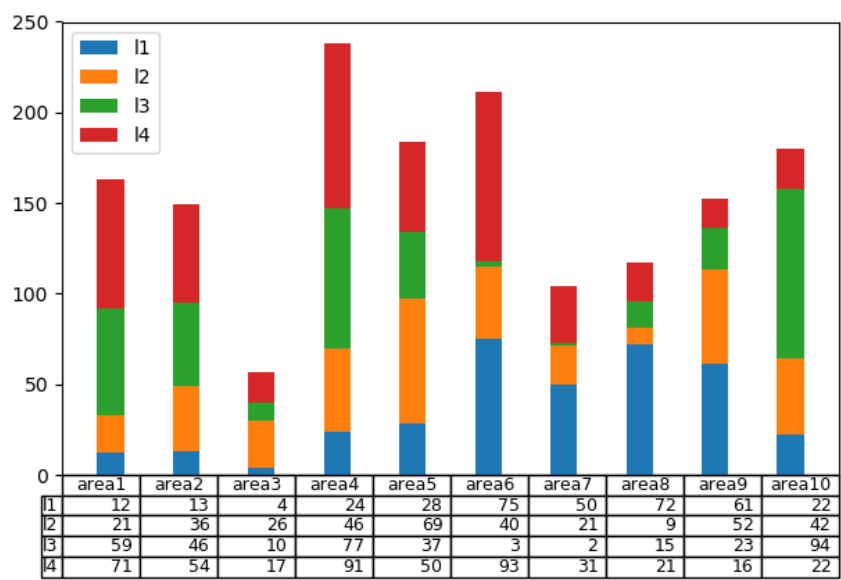


图 2.2 累积条图 1

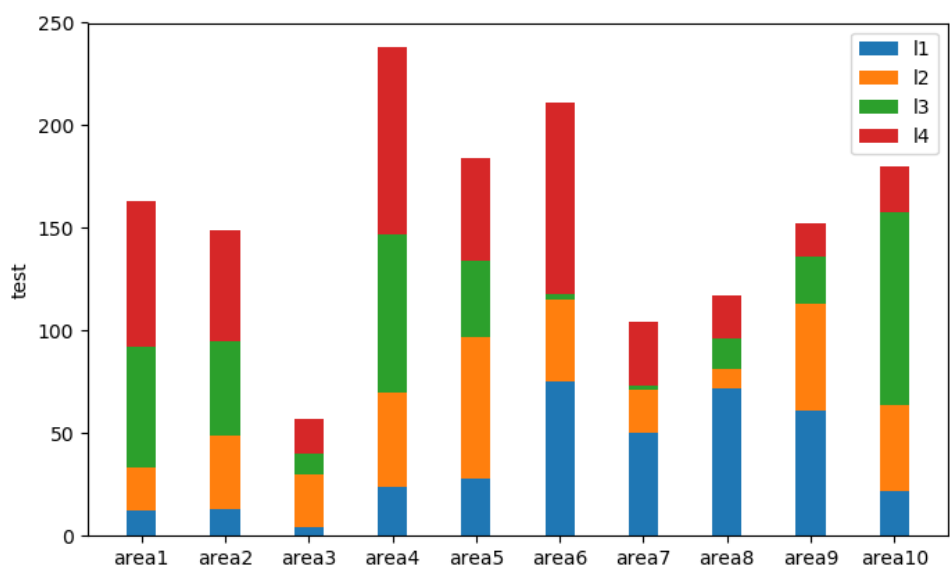


图 2.3 累积条图 2

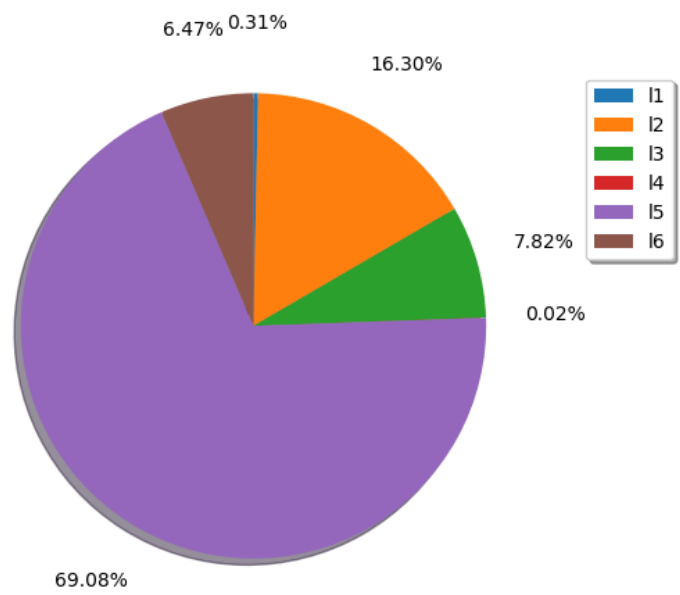


图 2.4 饼图

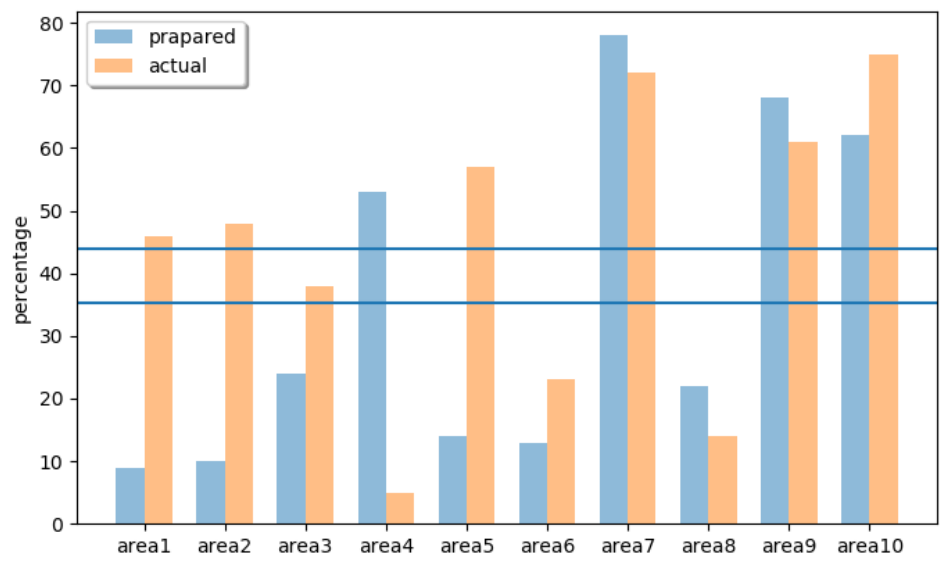


图 2.5 复式条图

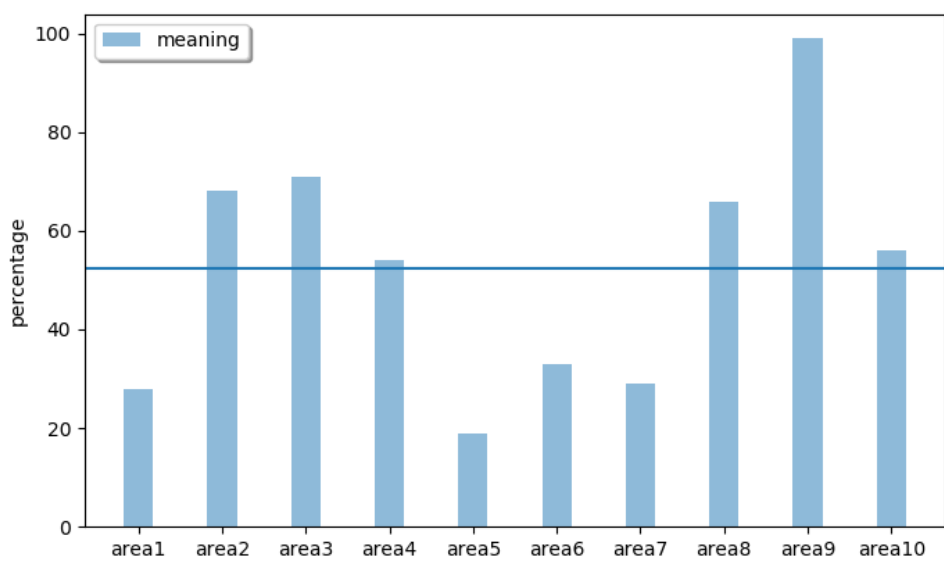


图 2.6 简单条图

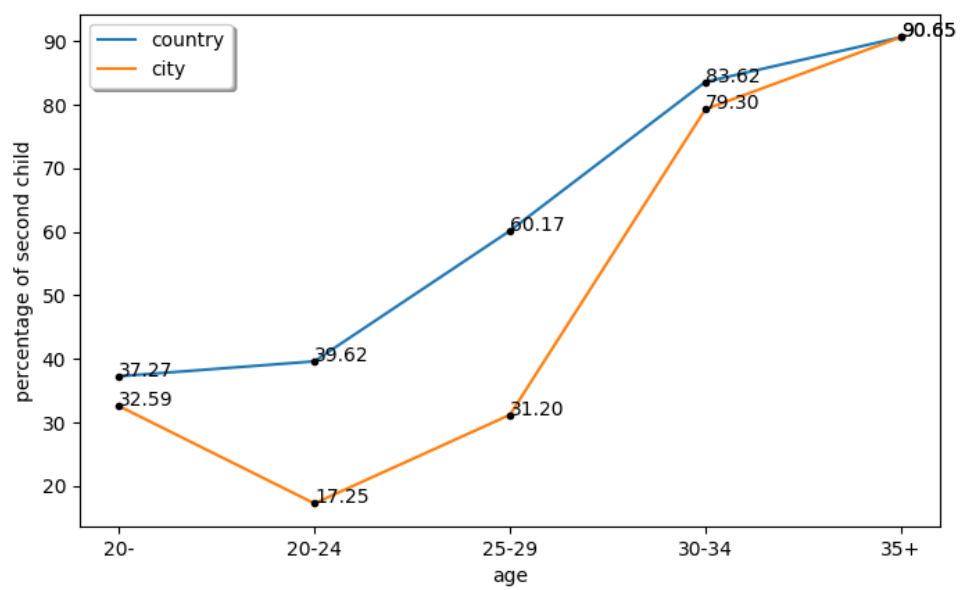


图 2.7 分组线图

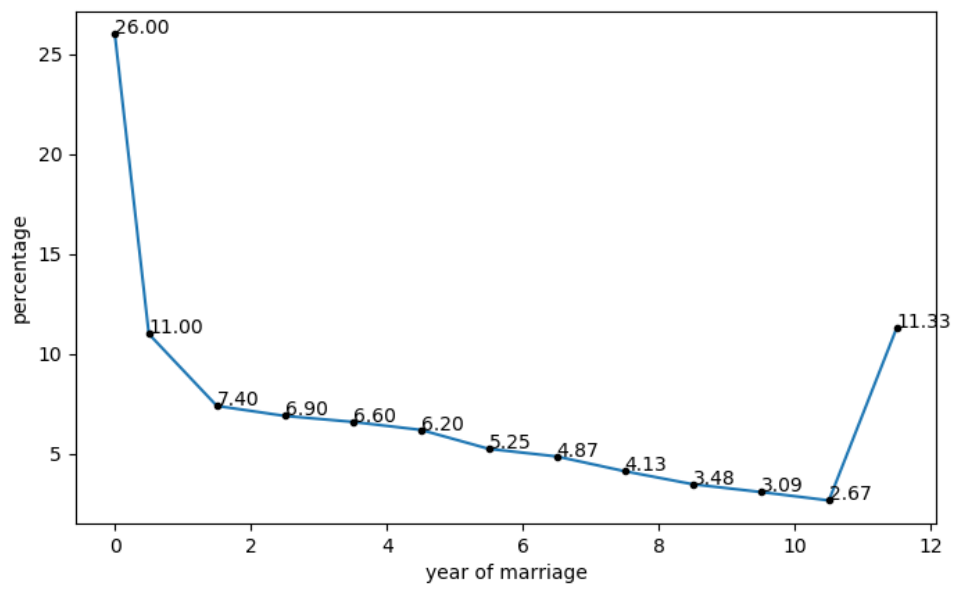


图 2.8 简单线图

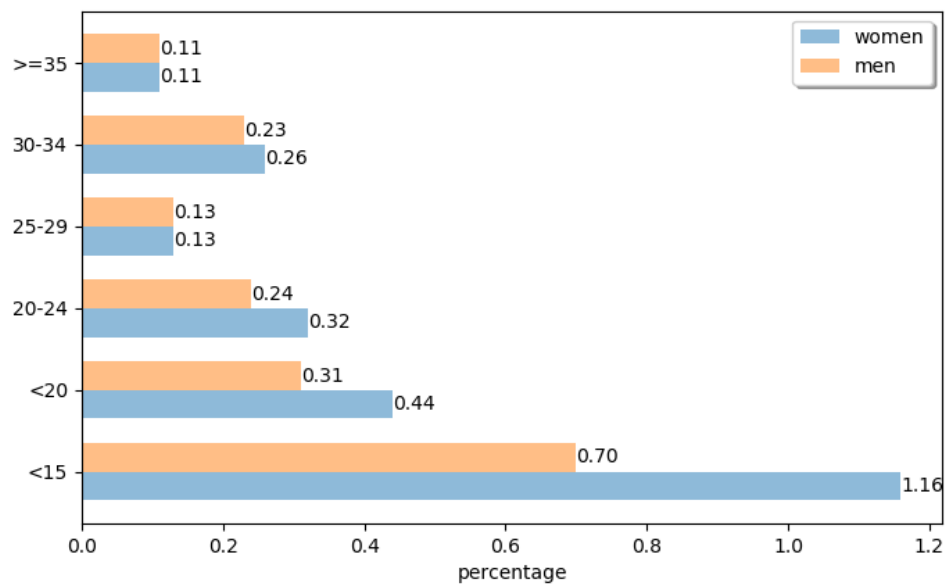
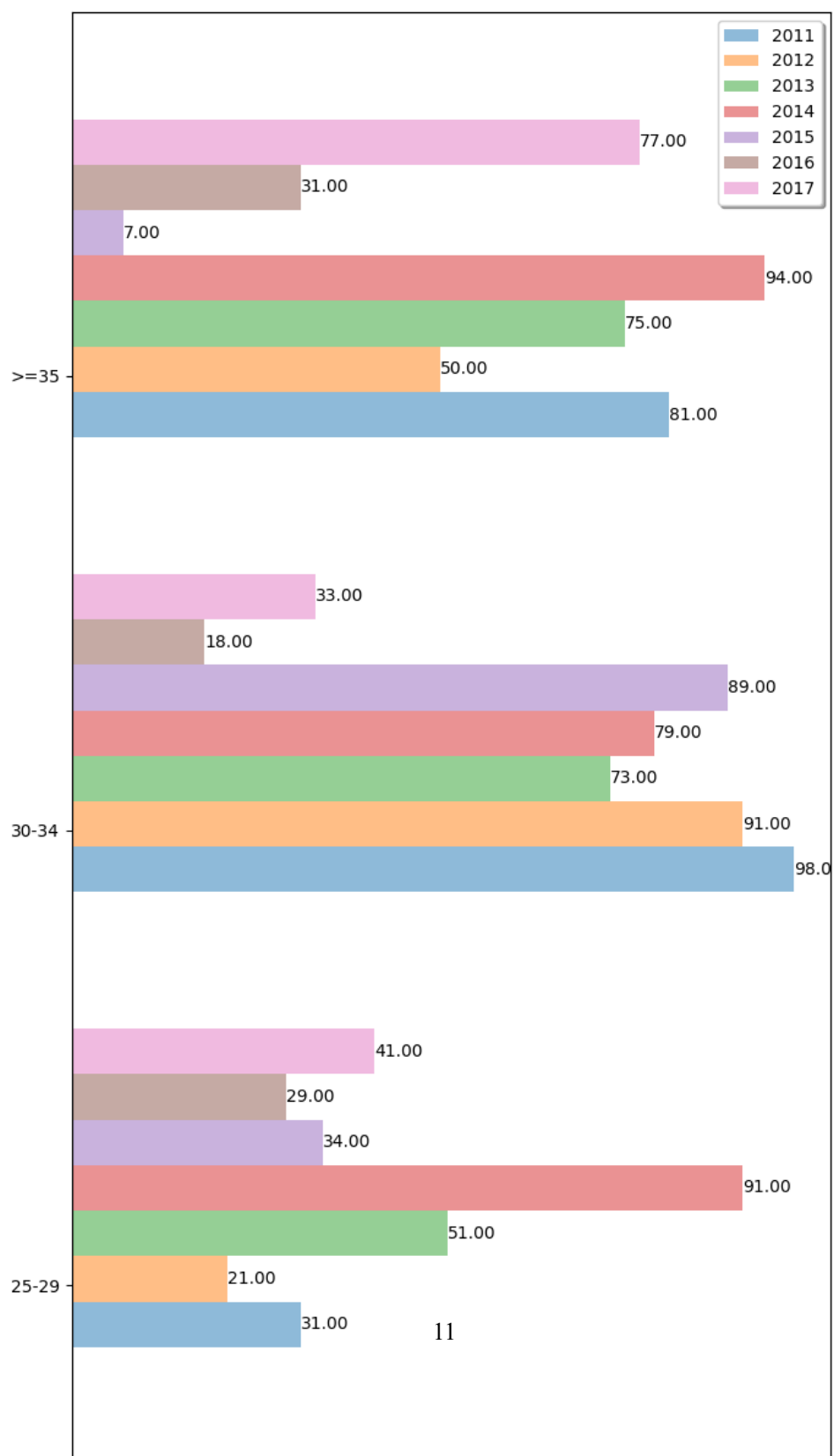


图 2.9 横线分组条图 1



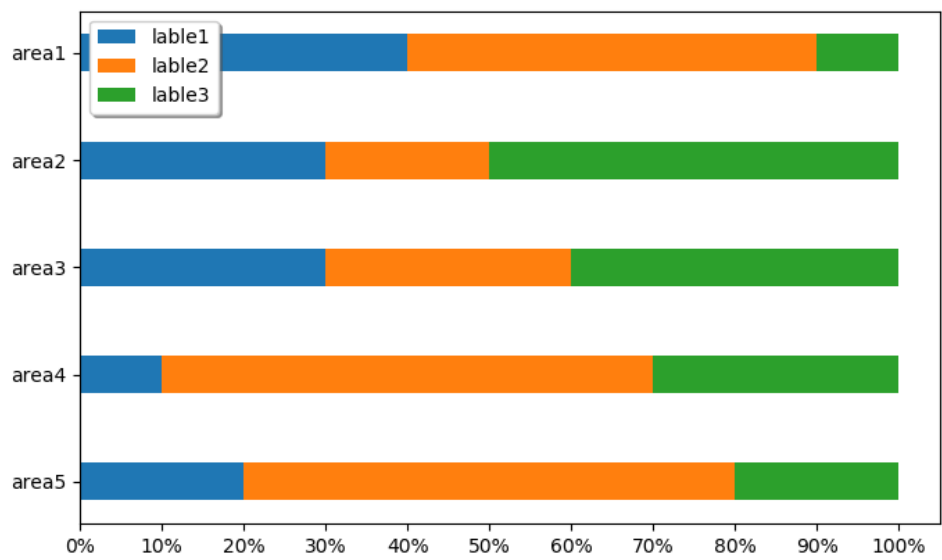


图 2.11 横线百分条图

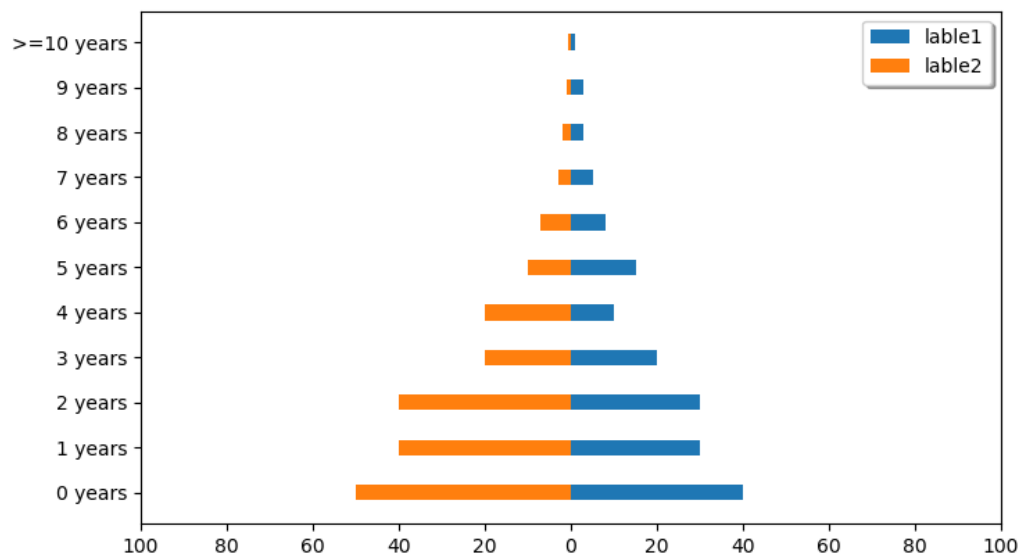


图 2.12 金字塔图

## 第3章 慢病风险因素

慢性病的风险评估主要通过参检夫妇自报是否患有或曾经患有各种慢性疾病，测量血压、血糖、肝功能（谷丙转氨酶，ALT）、肾功能（肌酐，Cr）及甲状腺功能（促甲状腺激素，TSH）等临床实验室指标来识别是否有可能增加出生缺陷等不良妊娠结局发生风险的慢性疾病。

### 3.1 慢性病自报患病情况

孕前健康检查询问了参检夫妇是否患有或曾经患过下列七种主要慢性非传染性疾病：高血压、心脏病、糖尿病、癫痫、甲状腺疾病、慢性肾炎、肿瘤。

在女方参检对象中，自报患有或曾经患有至少一种上述慢性病的比例（简称自报患病率）为 **None%**。男方参检对象中，自报慢性病患者率为 **1.96%**。2015 年深圳市各地区女方及男方自报慢性病患者情况如下图、表所示。其中，女方自报慢病患者率顺位前三名的地区分别为 **【None】**，其自报慢病患者率分别为 **5.81%**、**4.57%** 及 **4.41%**；**【待实现】** 男方自报慢病患者率顺位前三名的地区分别为 **【[('440304',), ('440306',), ('440307',)]】**，其自报慢病患者率分别为 **4.83%**、**3.84%** 及 **3.76%**。**【待实现】**

对男女双方自报慢性病的种类进行统计分析发现，在女性参检人群中，排在前五位的分别为 **【(hypertension\_A, heart\_disease\_A, diabetes\_A, epilepsy\_A, thyroid\_disease\_A, chronic\_nephritis\_A, swelling\_A);None】**，其患病率分别为 **【None%、None%、None%、None%、None%、None%】**；男性参检人群中，排在前五位的分别为 **【(hypertension, heart\_disease,**

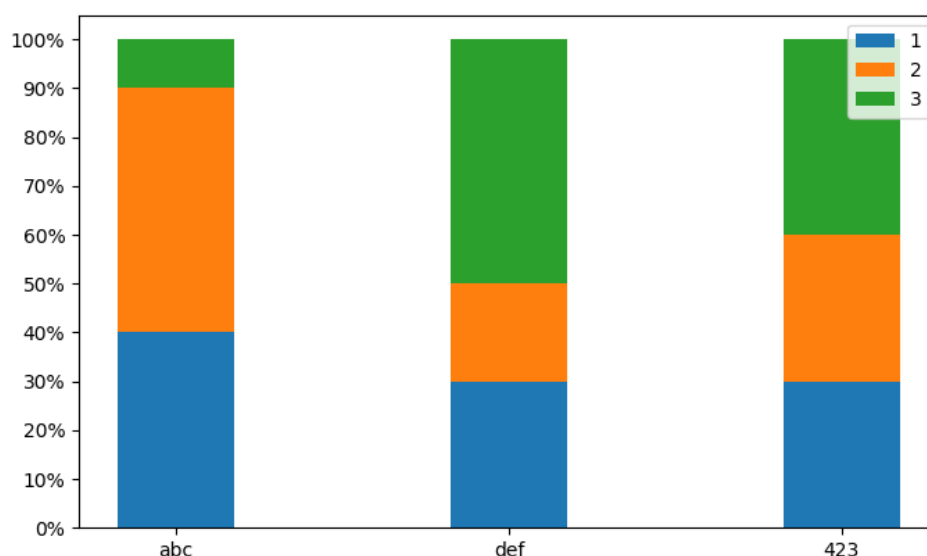


图 3.1 ‘占位图’

diabetes, epilepsy, thyroid\_disease, chronic\_nephritis, swelling); [(‘1’, None, None, None, None, None, None), (None, None, None, None, ‘1’, None, None), (None, None, ‘1’, None, None, None, None), (None, None, None, None, None, ‘1’, None), (None, ‘1’, None, None, None, None, None)]】,其患病率分别为【0.80%、0.47%, 0.19%, 0.16%, 0.11%, 0.80%】。2015年深圳市女方及男方自报主要慢性病种类的情况如下图、表所示。

与2014年参检服务对象自报的慢性病种类情况相比，2015年全市女方、男方自报顺位前三位的慢性病种类与2014年基本相同。2015年与2014年深圳市自报的主要慢性病种类对比情况如下图所示。

### 3.2 慢性病相关测量指标检测情况

为识别是否患有可能影响出生缺陷等不良妊娠结局的慢性疾病，孕前健康检查对女方进行了血压的测量和血糖、甲状腺功能（促甲状腺激素，TSH）、肝功能（谷丙转氨酶，ALT）、肾功能（肌酐，Cr）等实验室指标的检测，对男方进行了血压测量、肝功能（谷丙转氨酶，



ALT)和肾功能(肌酐, Cr)等实验室指标的检测。

### 3.2.1. 血压测量与高血压

根据血压测量结果, 女方参检对象的高血压患病率为 None%, 男方参检对象的高血压患病率为 9.86%, 男性高血压患病率普遍高于女性患病率。按照血压测量结果界定的高血压患病率显著高于高血压自报患病率。不同地区男女双方高血压患病率情况如下图所示, 女方高血压患病率顺位前三位的分别为【None】, 检出率分别为【None%, None%, None%,】; 男方高血压患病率顺位前三位的分别为【[(‘440306’,), (‘440304’,), (‘440305’,,)]】, 高血压检出率分别为【3.85%, 2.15%, 1.09%】。

2015 年与 2014 年高血压患病率比较如下图。

### 3.2.2. 血糖检测与糖尿病初筛异常

根据血糖检测结果, 将空腹血糖(FPG)  $\geq 6.10\text{mmol/L}$  界定为糖尿病初筛异常。按此界定, 女方参检对象的糖尿病初筛异常率为 5.26%, 高/低于 2014 年【2014 年的数据为: 4.35%】。糖尿病初筛异常者需要做进一步的检查以确诊, 并根据诊断结果提供专业咨询指导。不同地区女性空腹血糖筛查异常情况如下图所示。女方空腹血糖筛查异常率顺位前三位的分别为【[(‘440304’,), (‘440306’,), (‘440305’,,)]】, 检出率分别为 15.91%、3.18% 和 3.15%。【待支持按区计算】与 2014 年相比, 福田区、宝安区、光明区、龙岗区、平山新区、龙华区及南山区空腹血糖筛查异常率均有所上升, 而盐田区有明显降低。

将  $\text{FPG} \geq 7.00\text{mmol/L}$  或自报有糖尿病病史定义为糖尿病, 则女方参检对象糖尿病检出率为 None%, 高于 2014 年的 None%。不同地区女性糖尿病检出率如下图所示。女方糖尿病检出率顺位前三位的分

别为【None】，检出率分别为 4.77%、1.01% 和 0.74%。【待支持】与 2014 年相比，福田区、坪山新区、光明新区、罗湖区糖尿病检出率均有所上升，而宝安区、南山区及龙华新区则有所降低。

### 3.2.3. 促甲状腺激素检测异常

根据促甲状腺激素(TSH)检测结果,  $TSH < 0.44 \mu\text{mol/L}$  或  $TSH > 3.45$  界定为 TSH 异常。按此界定，女方参检对象的甲状腺功能异常率为 None%)，明显高于其自报甲状腺疾病的患病率。甲状腺功能异常者需要做进一步的检查以确诊，并根据诊断结果提供专业咨询指导。从各区的分布情况来看，女方甲状腺异常率顺位前三位的分别为【[(‘440306’,), (‘440304’,), (‘440305’,)]】，检出率分别为 22.43%、19.45% 和 18.77%。【未实现】不同地区女性甲状腺疾病检测异常情况如下图所示。

与 2014 年相比，女性甲状腺功能筛查异常的各区平均值变化不大。宝安区、南山区、光明新区、盐田区 2015 年度女性甲状腺功能筛查异常率显著高于 2014 年度的异常率。

### 3.2.4. 谷丙转氨酶检测与肝功能异常

谷丙转氨酶(ALT)升高提示肝细胞损伤，根据 ALT 检测结果， $ALT > 45 \text{U/L}$  界定为肝功能异常。按照此标准，结果显示女方参检对象肝功能异常率为 None%，男方参检对象肝功能异常率为 0.17%。男方参检对象肝功能异常率明显高于女方。女方肝功能异常率顺位前三位的分别为【None】，检出率分别为 3.46%、3.44% 和 3.12%；【未实现】男方肝功能异常率顺位前三位的分别为【[(‘440304’,), (‘440306’,), (‘440305’,)]】，检出率分别为 23.23%、20.47% 和 19.71%。

与 2014 年相比，2015 年女性肝功能筛查异常率坪山新区、龙岗

区、宝安区有明显减少，南山区、大鹏新区、罗湖区、福田区男女方肝功能异常率比去年有所升高。详见 2014 与 2015 年男女性肝功能筛查异常率比较图。

### 3.2.5. 肌酐检测与肾功能异常

根据 Cr 检测结果，女方  $\text{Cr} > 73\mu\text{mol/L}$  或者  $\text{Cr} < 41\mu\text{mol/L}$  界定为肾功能异常，男方  $\text{Cr} > 97\mu\text{mol/L}$  或者  $\text{Cr} < 57\mu\text{mol/L}$  界定为肾功能异常。按此界定，女方参检对象肾功能异常率为 None%，男方参检对象肾功能异常率为 0.31%，女方参检对象肾功能异常率明显低于男方。女方肾功能异常率顺位前三位的分别为 **【None】**，检出率分别为 28.18%、10.74% 和 8.97%；**【未实现】** 男方肾功能异常率顺位前三位的分别为 **【[('440304'), ('440306'), ('440307'),]】**，检出率分别为 53.67%、18.41% 和 16.01%。**【未实现】** 与 2014 年相比，宝安区、罗湖区、南山区和龙华区女性和男性的肾功能异常率明显降低，但福田区的女性和男性肾功能异常率却比去年有明显上升。2015 年和 2014 年肾功能异常率比较结果如下图所示。