



THE GENETIC  
TESTING REPORT

---

精准美丽  
智慧生活





# 前言 FOREWORD

---

基因，来自于希腊语，意思为“生”。我们体内的基因遗传自我们的父亲和母亲，储存着生命的基本构造和功能信息，涉及我们的生、老、病、死等所有过程。在上个世纪的时候，对个人的基因组的检测和解读还停留在研究初期，如今，技术的革新让我们对越来越多的现象有了基因层面的解释，包括性别、种族、肤色、肿瘤、遗传病等等。

基因是 DNA 分子上具有遗传效应的片段，就人类而言，从一个受精卵开始直至发育成成人所需要的全部信息都储存在受精卵细胞核的 DNA 中，随着生命的开始，沿着时间的方向，DNA 上各种不同的基因顺序启动并发挥作用，直至生命终止。

基因检测是生命最早的预警，也是生命最精确、最高水平的诊断。基因检测精确定格生命的生理健康状态，探知过去、指导当下、预示未来。



进化就是变化，进化无法产生永恒不变的实体。从进化角度看，我们最接近人类本质的就是我们的 DNA，但 DNA 分子承载的，绝非永恒，而是突变。

——《人类简史》

# 关于 我们

## ABOUT US

SmartHealth 赋予个人有价值的生命健康信息，通过简单采样基因检测，发现基因如何影响个人的饮食、药物反应、疾病风险，从而提供基因组个性化营养膳食和健身建议，帮助人们精准管理生命健康，积极预防疾病，更好的掌控自己的优质健康生活。

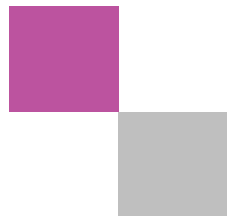


慧算是一家聚焦肿瘤精准医疗、健康营养管理等多方面的生物医学大数据公司，于 2016 年获得了发改委首批“国家基因检测技术应用示范中心”，承建“高发肿瘤及遗传性疾病基因检测示范中心”。慧算旗下现有慧算医疗科技（上海）有限公司、慧算健康管理（上海）有限公司、慧算基因科技（上海）有限公司、上海慧算生物技术有限公司。分别聚焦肿瘤精准医疗、健康营养管理、基因检测销售服务、科技研发服务，致力于打造国内领先的生物医学大数据公司。





**认知生命科学**  
**探索 DNA 密码**  
**COGNITION**  
**EXPLORE**





## 女性塑身基因 9 项 基因检测套餐

# GENE DETECTION

人体的重量基本由骨架、肌肉、脂肪及水分四大块组成，并且是按一定的标准比例构成。一般人减肥易反弹可能减去的都只是肌肉和水分，因此很难真正的瘦下来。塑身不同于减肥，而是通过基因的层面利用能量守恒定律、食物特殊动力效应、臀围和腰围等数据进行科学的指导。

## 特别申明

## SPECIAL STATEMENT

1.由于基因结构复杂性、遗传异质性和目前科学研究的局限性等原因，本报告内容可以帮助受检者从基因层面了解自己的身体状况，从而更针对性地预防疾病，提高生活质量，实现精准个人健康管理。其中的结果与建议可作为健康管理或临床诊断的参考资料，但不能作为疾病诊断的唯一标准。

2.随着科学技术的不断发展，遗传个性评估体系的发展，本公司承诺：保证检测结果的准确性，并定期跟进科学研究进展，不断优化算法、完善数据库。目前科研报道的基因变异只能解释引起表型一部分基因，其他与表型相关的基因还未被发现，因此本报告只针对目前已知的基因变异做出评估。

3.我们采用国际先进水平的基因检测技术平台，对于您提供的生物样本，您需要确保提供的样本属于受检者本人。如果您提供的基因样本未取得适当授权或存在法律、技术上的瑕疵，您需要承担因此导致的所有侵权或损害赔偿责任，包括本公司由于您的委托提供服务可能产生的责任。

4.任何人的遗传基因信息都属于个人隐私范畴，本公司对您的个人资料，包括个人信息和遗传信息予以严格保密管理，在没有获得您本人同意或国家法律法规强制性要求公开的情况下他人无权获知、获悉；了解或利用该信息。

5.在极少数情况下，如受检者近期接受过异体输血、移植手术、干细胞治疗等，其检测结果可能会受到一定影响。

上海生物信息技术研究中心

慧算健康管理（上海）有限公司

上海至利康家庭健康管理中心



## 个人信息

### PERSONAL INFORMATION

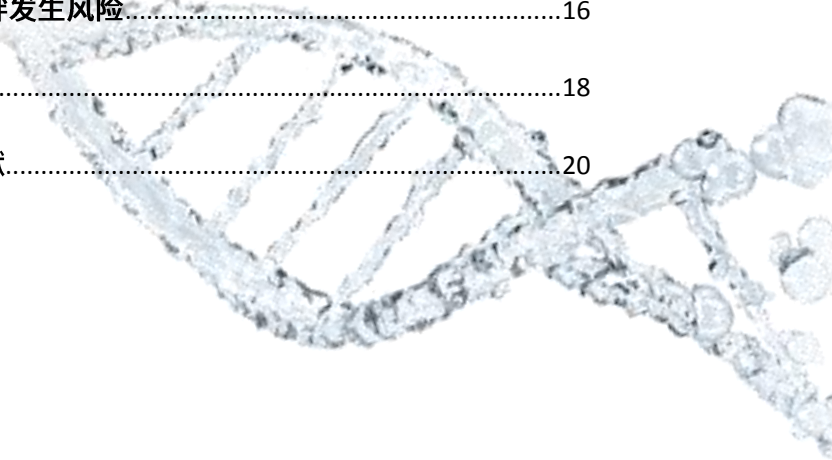
|       |            |
|-------|------------|
| 姓名：   | SH027      |
| 性别：   | 女          |
| 年龄：   | 15         |
| 样本编号： | SH027      |
| 送检日期： |            |
| 报告日期： | 2019-08-15 |












# 目录

## TABLE OF CONTENTS

|                |    |
|----------------|----|
| 检测结果汇总.....    | 1  |
| 详细解读.....      | 2  |
| 运动对塑身帮助.....   | 3  |
| 节食对塑身帮助.....   | 5  |
| 情绪化饮食倾向.....   | 7  |
| 过度饱食倾向.....    | 9  |
| 臀围预测.....      | 11 |
| 腰围预测.....      | 12 |
| BMI 指数评估.....  | 14 |
| 中心型肥胖发生风险..... | 16 |
| 乳房大小.....      | 18 |
| 附录及参考文献.....   | 20 |



## 检测结果汇总

| 序号 | 检测项目      | 风险值  | 结果说明    | 风险评估  |
|----|-----------|------|---------|---|
| 1  | 运动对塑身帮助   | 2.00 | 相对能力较强  |    |
| 2  | 节食对塑身帮助   | 0.91 | 相对能力正常  |    |
| 3  | 情绪化饮食倾向   | 1.50 | 相对可能性较高 |    |
| 4  | 过度饱食倾向    | 1.50 | 相对倾向较高  |    |
| 5  | 臀围预测      | 0.50 | 相对能力偏低  |    |
| 6  | 腰围预测      | 1.50 | 相对能力偏高  |   |
| 7  | BMI 指数评估  | 1.50 | 相对风险较高  |  |
| 8  | 中心型肥胖发生风险 | 1.50 | 相对可能性较高 |  |
| 9  | 乳房大小      | 1.50 | 相对能力较高  |  |



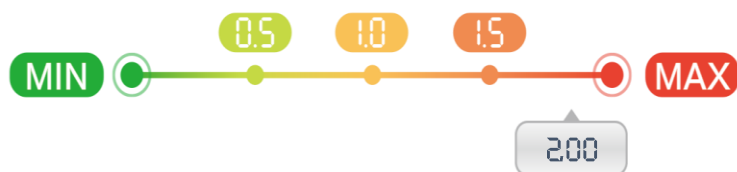
## 运动对塑身帮助

### 相关简介

定期规律运动对于健康有很大的好处，比如能够降低患心血管疾病、二型糖尿病、甚至某些癌症的风险，最直观的就是能够帮助控制体重。然而同样是经过了相同时间、同等程度的锻炼后，控制体重的效果却有差异。一部分人的体重会有显著的改变，然而另外一部分的体重却可能没有明显的变化。研究发现，遗传因素在其中起了重要作用。全基因组关联分析显示，FTO 等基因与锻炼后体重的改变有显著的相关性。

### 风险预测

您的相对能力值为 2.00，属于相对能力较强。这意味着，您与普通人群的平均能力值（1.0）相比高 100%。图为相对于人群检测结果展示。



### 详细检测结果

| 基因名   | 基因位点      | 基因型 | 风险值  |
|-------|-----------|-----|------|
| ADRB3 | rs4994    | C/C | 2.00 |
| FTO   | rs9939609 | A/A | 2.00 |

## 健康管理建议

### ■ 运动建议

运动对减肥有效性强，通过运动控制体重可能有较好效果。如果有减重的需求，建议结合其它运动检测结果（如爆发力、耐力等），选择合适的运动项目积极参与锻炼。



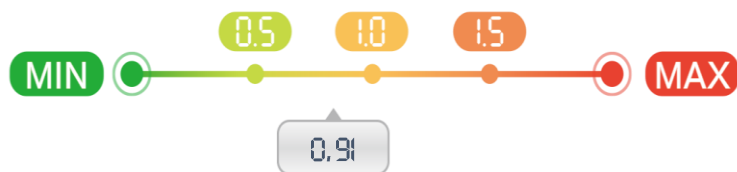
## 节食对塑身帮助

### 相关简介

节食减肥是一种通过改善饮食饮水来控制体重从而减肥的方法。相比市面上流通的种种减肥药及节食减肥法，饮食减肥法无疑是一种健康有效的减肥方法。因其操作简便，对身体副作用小，故而受到很多人的青睐。营养学研究表明，因饮食导致肥胖的“罪魁祸首”主要是下面三类食物：高脂肪食物、不饱和脂肪食物、饱和脂肪食物。然而由于每个人的基因差异，每个人对上述三类食物的热量吸收能力各有不同。根据自身基因状况，规避高风险食物，制定适合自己的“健康节食方案”才是保证节食减肥有效性的正确途径。

### 风险预测

您的相对能力值为 0.91，属于相对能力正常。这意味着，您与普通人群的平均能力值（1.0）相比大致持平。图为相对于人群检测结果展示。



### 详细检测结果

| 基因名   | 基因位点     | 基因型 | 风险值  |
|-------|----------|-----|------|
| AOPA2 | rs5082   | C/C | 1.09 |
| APOA5 | rs662799 | A/A | 1.09 |

---

PPARG

rs1801282

G/G

0.55

---

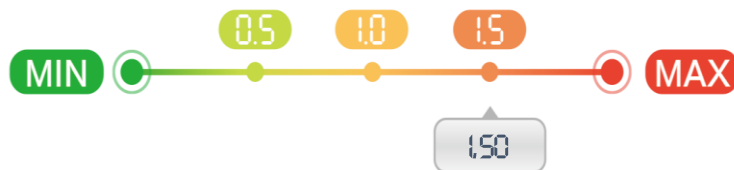
## 情绪化饮食倾向

### 相关简介

情绪化饮食指为了消除紧张和压力，人们在并非饥饿的情况下不断进食的行为。巨大的压力会导致人体皮质醇水平升高，进而刺激了对零食饮料等高热量食物的欲望，以此来缓解自身的压力，在这种情绪化的饮食下，食物入口的快感仅仅不到一分钟，这使得暴饮暴食的情况愈发严重。从而养成了不良的饮食习惯，导致肥胖，危害健康。

### 风险预测

您的相对可能性值为 1.50，属于相对可能性较高。这意味着，您与普通人群的平均可能性值（1.0）相比高 50%。图为相对于人群检测结果展示。



### 详细检测结果

| 基因名   | 基因位点      | 基因型 | 风险值  |
|-------|-----------|-----|------|
| ANKK1 | rs1800497 | C/C | 1.50 |

### 健康管理建议

#### 饮食建议

进食应有规律，不暴饮暴食、狼吞虎咽；控制食欲，不要一餐过饱。

## 过度饱食倾向

### 相关简介

现代医学认为，过度饱食会给我们的身体，带来很多的危害，比如损伤脾胃。人体对饮食的消化、吸收、输送,主要依靠脾胃来完成。如果吃的太多，会增加肠胃消化的负担，使消化液分泌减少，容易导致消化不良，同时我们的胃如果经常处于饱满的状态，处于高强度的工作状态，没有机会休息，就非常容易患上各种胃部疾病。另外，过度饱食容易造成疲劳感，引起大脑反应迟钝，可能会加速大脑的衰老。经常过度饱食可能引起胰岛素、瘦素分泌障碍，是引起肥胖症的主要原因。同时可能会促使大脑内生长因子增加，就会使大脑的氧和营养物质减少，使人记忆力下降、思维迟钝。

### 风险预测

您的相对能力值为 1.50，属于相对倾向较高。这意味着，您与普通人群的平均倾向值（1.0）相比高 50%。图为相对于人群检测结果展示。



### 详细检测结果

| 基因名     | 基因位点      | 基因型 | 风险值  |
|---------|-----------|-----|------|
| TAZ2R38 | rs1726866 | C/C | 1.50 |



## 健康管理建议

---

### ■ 饮食建议

进食应有规律，不暴饮暴食、狼吞虎咽；控制食欲，不要一餐过饱。

## 臀围预测

### 相关简介

臀围是指臀部向后最突出部位的水平围长。依据人体测量学平均值，女性身高臀围指数明显大于男性。研究发现，身体周围脂肪可能与身体质量指数（BMI）一样影响着人们患某些疾病的风险。过多的身体脂肪会影响人们的性激素水平，如雌激素和睾酮激素等。过多的身体脂肪还会在一定程度上导致人们血液胰岛素水平的上升并进而导致炎症。研究表明，人们的臀围每增加 8cm，结直肠癌的发病风险就会增加 15%。

### 风险预测

您的相对能力值为 0.50，属于相对能力偏低。这意味着，您与普通人群相比具有较小臀围的可能性较大。图为相对于人群检测结果展示。



### 详细检测结果

| 基因名   | 基因位点     | 基因型 | 风险值  |
|-------|----------|-----|------|
| PLIN1 | rs894160 | A/A | 0.50 |

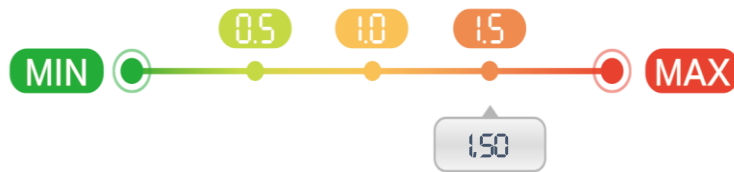
## 腰围预测

### 相关简介

腰围，指的是经济点的腰部水平围长，是反映脂肪总量和脂肪分布的综合指标。腰围是身体健康的晴雨表，人们很关注体重，其实更应该关注腰围。欧洲科研人员对超过 35 万人进行的一项大规模医学调查发现，一个人的腰围如果过大，不仅不美观，还暗藏健康隐患：大腰围的人过早死亡的风险最高可达到正常人的两倍。研究表明，人们的腰围每增加约 11cm，肥胖相关癌症的发病风险就回增加 13%。

### 风险预测

您的相对能力值为 1.50，属于相对能力偏高。这意味着，您与普通人群相比具有较大腰围的可能性较高。图为相对于人群检测结果展示。



### 详细检测结果

| 基因名 | 基因位点      | 基因型 | 风险值  |
|-----|-----------|-----|------|
| FTO | rs9939609 | A/A | 1.50 |

## 健康管理建议

### ■ 饮食建议

控制总能量摄入，保持健康体重。减少高热量食物（高脂肪食物、含糖饮料及酒类等）的摄入，适当控制主食（即碳水化合物，如谷薯类）摄入量。

戒酒，如饮酒，成年男性： $<25\text{g}$  酒精/天；成年女性： $<15\text{g}$  酒精/天；少年儿童、孕妇不宜饮酒。

|       | 啤酒    | 葡萄酒   | 38%酒精度白酒 | 高度白酒 |
|-------|-------|-------|----------|------|
| 15g酒精 | 450ml | 150ml | 50ml     | 30ml |
| 25g酒精 | 750ml | 250ml | 75ml     | 50ml |

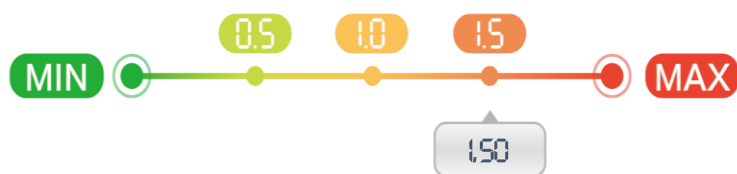
## BMI 指数评估

### 相关简介

BMI 指数（即身体质量指数，简称体质指数又称体重，简称 BMI），是用体重公斤数除以身高米数平方得出的数字，是目前国际上常用的衡量人体胖瘦程度以及是否健康的一个标准。主要用于统计用途，当我们需要比较及分析一个人的体重对于不同高度的人所带来的健康影响时，BMI 值是一个中立而可靠的指标。BMI 是与体内脂肪总量密切相关的指标，该指标考虑了体重和身高两个因素。BMI 简单、实用、可反映全身性超重和肥胖。在测量身体因超重而面临心脏病、高血压等风险时，比单纯的以体重来认定，更具准确性。

### 风险预测

您的相对风险值为 1.50，属于相对风险较高。这意味着，您与普通人群相比具有偏高 BMI 指数的可能性较高。图为相对于人群检测结果展示。



### 详细检测结果

| 基因名  | 基因位点       | 基因型 | 风险值  |
|------|------------|-----|------|
| MC4R | rs17782313 | C/C | 1.50 |



## 健康管理建议

### ■ 饮食建议

控制总能量摄入，保持健康体重。减少高热量食物（高脂肪食物、含糖饮料及酒类等）的摄入，适当控制主食（即碳水化合物，如谷薯类）摄入量。

### ■ 运动建议

逐渐增加运动时间至每周 250~300 分钟，或每周 5 天，每次 50~60 分钟运动。

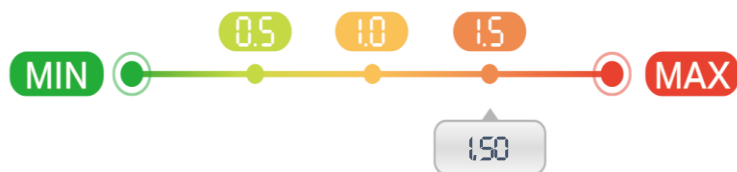
## 中心型肥胖发生风险

### 相关简介

肥胖程度可以体重指数（BMI）判别，但内脏脂肪堆积更具病理意义。WHO 建议将男性>94cm、女>80cm 作为肥胖的标准。亚洲人腰臀比超过 0.9(男)或 0.85(女)可视为中心性肥胖。我国成年人男性肥胖几乎都属中心性肥胖，也就是我们俗称的“将军肚”；而中年女性肥胖的特征绝大多数也是以腰腹部脂肪堆积为主，被冠以“苹果腰”的称号。

### 风险预测

您的相对可能性值为 1.50，属于相对可能性较高。这意味着，您与普通人群的平均可能性值（1.0）相比高 50%。图为相对于人群检测结果展示。



### 详细检测结果

| 基因名    | 基因位点      | 基因型 | 风险值  |
|--------|-----------|-----|------|
| TCF7L2 | rs7903146 | T/T | 1.50 |

### 健康管理建议

#### 饮食建议

控制总能量摄入，保持健康体重。减少高热量食物（高脂肪食物、含糖饮料及酒类等）的摄入，适当控制主食（即碳水化合物，如谷薯类）摄入量。

减少饱和脂肪酸和糖类摄入（常见食物饱和脂肪酸含量如下图，单位：g/100g），增加富含膳食纤维（如新鲜蔬菜水果）食物摄入。

| 食物   | 饱和脂肪酸 (kcal) | 饱和脂肪酸 (g) |
|------|--------------|-----------|
| 奶油   | 385.2        | 42.8      |
| 牛肉干  | 342.9        | 38.1      |
| 花生油  | 159.3        | 17.7      |
| 葵花籽油 | 120.6        | 13.4      |
| 五花肉  | 108          | 12.0      |
| 猪油   | 369.9        | 41.1      |
| 牛奶   | 14.4         | 1.6       |
| 猪肝   | 9.9          | 1.1       |
| 生花生仁 | 74.7         | 8.3       |
| 猪蹄   | 56.7         | 6.3       |
| 奶油蛋糕 | 37.8         | 4.2       |
| 鸡肉   | 27.9         | 3.1       |
| 猪里脊  | 24.3         | 2.7       |
| 章鱼   | 9            | 1         |
| 鲈鱼   | 7.2          | 0.8       |
| 河虾   | 0.9          | 0.1       |

## 运动建议

逐渐增加运动时间至每周 250~300 分钟，或每周 5 天，每次 50~60 分钟运动。

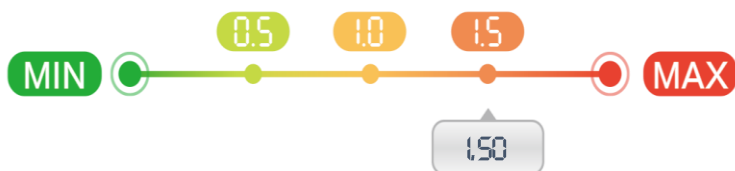
## 乳房大小

### 相关简介

通常乳房可分为以下几类：①扁平乳房。从外观观察乳房呈扁平状，仅可见乳头和乳晕，此类乳房内脂肪组织少，且腺体腺管几乎发育不良，这是一种发育极差的乳房。②小乳房。乳房体积比正常乳房要小，乳头、乳晕均存在，腺体腺管均已发育，缺少的是乳房内沉积的脂肪组织，此类乳房弹性差，多见于消瘦型女性。③正常大小的乳房。根据女性的身高、体重，乳房的体积比例较为适中，体现出女性乳房的健康美，丰满、弹性较好。④肥大型乳房。按照个人的身高和体重之比，此类乳房超乎寻常，比一般女性乳房肥大，但不下垂。此类乳房内脂肪组织沉积较多，多见于肥胖女性。⑤悬垂乳房。由于乳房肥大、松弛，Cooper 韧带悬吊乳房的功能降低，可呈悬垂状，多见于老年肥胖型女性。⑥巨型乳房。此类乳房从年轻时就较肥大，随着年龄增长会越来越长大，并呈悬垂状态，乳房下垂甚至可以平脐，形成巨型下垂乳房。

### 风险预测

您的相对能力值为 1.50，属于相对能力较高。这意味着，您与普通人群相比具有较大乳房的可能性较高。图为相对于人群检测结果展示。



 详细检测结果

| 基因名    | 基因位点      | 基因型 | 风险值  |
|--------|-----------|-----|------|
| ZNF365 | rs7089814 | C/C | 1.50 |





## 附录及参考文献

- [1] Lee HJ, Kim IK, et al. Effects of common FTO gene variants associated with BMI on dietary intake and physical activity in Koreans. Clin Chim Acta. 2010 Nov 11;411(21-22):1716-22.
- [2] Dotson CD, Shaw HL, et al. Variation in the gene TAS2R38 is associated with the eating behavior disinhibition in Old Order Amish women. Appetite. 2010 Feb;54(1):93-9.
- [3] Erik E.J.G. Aller, Edwin C.M. Mariman, et al. Genetic Predictors of  $\geq 5\%$  Weight Loss by Multidisciplinary Advice to Severely Obese Subjects. J Nutrigenet Nutrigenomics. 2017 Aug; 10(1-2): 32-42.
- [4] Leońska-Duniec A, Ahmetov I I, Zmijewski P. Genetic variants influencing effectiveness of exercise training programmes in obesity—an overview of human studies[J]. Biology of sport, 2016, 33(3): 207.
- [5] Lee HJ, Kim IK, et al. Effects of common FTO gene variants associated with BMI on dietary intake and physical activity in Koreans. Clin Chim Acta. 2010 Nov 11;411(21-22):1716-22.
- [6] Galetin A, Houston J B. Influence of the leptin G-2548A polymorphism on leptin levels and anthropometric measurements in healthy Spanish adolescents.[J]. Annals of Human Genetics, 2010, 74(4):335-9.
- [7] Miyaki K, Araki J, et al. The interaction between the interleukin 6 receptor gene genotype and dietary energy intake on abdominal obesity in Japanese men. Metabolism. 2007 Jul;56(7):925-30.
- [8] Phillips CM, Goumidi L, et al. Dietary saturated fat, gender and genetic variation at the TCF7L2 locus predict the development of metabolic syndrome. J Nutr Biochem. 2012 Mar;23(3):239-44.

让您的健康成长之路更科学



小慧优选



慧算营养优选



慧算健康管理

慧算健康管理（上海）有限公司

上海市浦东新区科苑路 1278 号上海科学院 3 楼

[www.smartquerier.com](http://www.smartquerier.com)

400-168-5027