

外卖午餐营养贡献 分析报告

— 合理膳食 吃动平衡 —



前言

近年来，中国外卖市场迅速发展。CNNIC第44次《中国互联网络发展状况统计报告》数据显示，截至2019年6月，我国网上外卖用户规模达4.21亿。根据Analysys易观发布的《2020互联网餐饮外卖市场年度分析》显示，2019年全年互联网餐饮外卖市场整体交易规模达7273.6亿元人民币。

随着外卖行业的迅速发展，人们对于外卖饮食的要求也随之提高，从“吃得饱”到“吃得好”。现阶段，无论是国内还是国外，外卖食品都存在营养不均衡的问题：外卖供餐的食物品种存在不足，外卖食品中能量盐份过量、部分营养素缺乏等，更加要求外卖业务要做到“营养配餐”，需要企业不仅成为消费者餐品便利服务的提供者，更应该向成为用户健康顾问的方向努力迈进。

为此，美团外卖联合中国农业大学食品学院何计国副教授团队，开展《外卖午餐营养贡献》、《轻食消费大数据报告》等多项相关调查分析，为餐饮企业进行套餐营养改进、消费者科学点餐及平台开展膳食健康科普提供参考，并为相关部门制订外卖餐食的营养标准提供科学依据。同时，通过调查对外卖的营养贡献进行准确的评估是贯彻与实施《国民营养计划》的具体体现。



何丽

中国疾病预防控制中心营养与健康所研究员
全民健康促进和科普教育专家指导委员会委员

“制作精心，营养均衡；因地制宜，色香味全；
烹调合理，安全卫生；与人方便，促民健康！”



石汉平

中华医学会肠外肠内营养学分会主任委员
首都医科大学附属北京世纪坛医院临床营养科主任

“食品更加安全，制作更加精制，品种更加丰富，
营养更加全面，国民更加健康。”

目 录

| | |
|--------------------------------|--------------|
| 一、总体情况 | 01 |
| 1、外卖午餐的膳食构成情况 | 01 |
| 外卖食物种类丰富，满足基本营养需求 | 01 |
| 肉蛋豆类吃得多，蔬菜摄入均不足 | 02 |
| 2、外卖午餐的营养成分含量情况 | 02 |
| 吃饱了，但没吃好 | 02 |
| 金华男女性热量摄入均最低 | 03 |
| 沿海城市多蛋白，西安长沙喜碳水 | 04 |
| 维生素C摄入均不足 | 05/06 |
| 二、各类食物摄入情况 | 07 |
| 1、谷薯类：西安人吃得最多，成都人吃得最少 | 08 |
| 2、蔬菜：长沙人吃得最多，西安人吃得最少 | 09 |
| 3、畜禽肉：哈尔滨人吃得最多，西安人吃得最少 | 10 |
| 4、水产：上海人吃得最多，哈尔滨人吃得最少 | 11 |
| 5、蛋类：上海人吃得最多，西安人吃得最少 | 12 |
| 6、豆类：深圳人吃得最多，成都人吃得最少 | 13 |
| 7、食用油：西安人吃得最多，金华人吃得最少 | 14 |
| 8、食盐：哈尔滨人吃得最多，深圳人吃得最少 | 15 |
| 三、不同年龄段与外卖午餐 | 16 |
| 年轻人钟爱蔬菜水产与豆类，中老年人偏重主食与油盐 | 16/17 |
| 结语 | 18 |
| 附录1：《中国居民平衡膳食宝塔（2016年）》 | 19 |
| 附录2：研究对象和方法 | 20/21 |

总体情况

报告在全国选取了十个外卖订餐活跃的城市开展外卖午餐的营养调查研究。涵盖东北（哈尔滨）、西北（西安）、华北（北京）、华中（长沙）、华东（上海、金华）、华南（深圳、珠海）和西南（成都、贵阳）七大区域。同时覆盖一线城市（北京、上海、深圳）、新一线城市（成都、西安、长沙）、二线城市（哈尔滨、贵阳、金华、珠海）。

— 外卖午餐的膳食构成情况 —

外卖食物种类丰富，满足基本营养需求

十个调查城市的人群外卖午餐中，食物消费品种丰富，包含有谷薯类、畜禽鱼蛋类、蔬菜、食用油、食盐等，涵盖了中国居民平衡膳食宝塔推荐的几大类，总体上已经能够满足生活和营养需求。

十城市调查人群外卖午餐的食物构成

| 食物种类 | 实际摄入量/g | 推荐摄入量/g |
|------|----------------|---------|
| 谷薯类 | 161.67 ± 20.24 | 100-160 |
| 蔬菜类 | 72.42 ± 26.31 | 120-200 |
| 畜禽肉类 | 79.83 ± 25.66 | 16-30 |
| 鱼虾类 | 15.48 ± 8.96 | 16-30 |
| 蛋类 | 17.09 ± 9.55 | 16-20 |
| 豆类 | 19.13 ± 7.86 | ≥10 |
| 食用油 | 11.40 ± 3.67 | 10-12 |
| 食盐 | 3.83 ± 0.83 | 2.4 |

注：推荐摄入量已按午餐食物摄入量占全天的40%折算

肉蛋豆类吃得多，蔬菜摄入均不足

据调查发现，各地均存在各类食物摄入比例不够均衡的情况。其中谷薯类、肉禽鱼蛋类、食用油、食盐等食品的含量达到了中国营养学会的推荐量，且畜禽鱼蛋类能量含量高的食物含量明显高于中国营养学会的推荐量，提示存在能量含量超标现象。而蔬菜含量低于中国营养学会的推荐量。

· 知识点：

人体必需的营养素有40余种，不同食物中的营养素及有益膳食成分的种类和含量不同。因此，只有多种食物组成的膳食才能满足人体对能量和各种营养素的需要。人类需要的基本食物一般可分为谷薯类、蔬菜水果类、畜禽鱼蛋奶类、大豆坚果类和油脂类五大类，只有一日三餐食物多样化，才有可能达到平衡膳食。

— 外卖午餐的营养成分含量情况 —

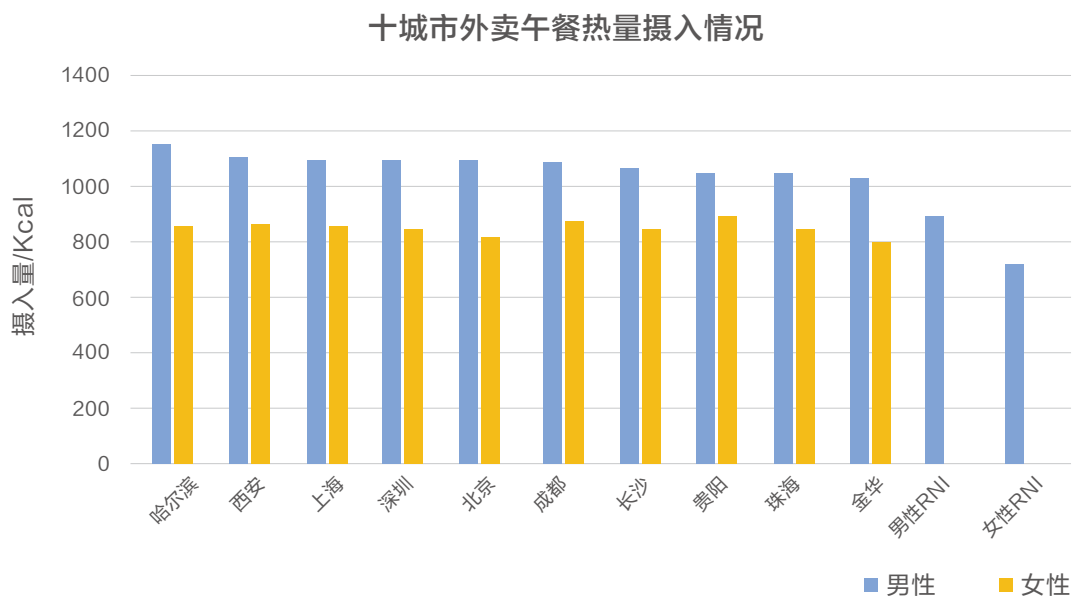
吃饱了，但没吃好

十城市居民订制的外卖午餐中，能量和产能营养素（蛋白质、脂肪、碳水化合物）都达到了中国营养学会的推荐量，也就是“吃饱了”，甚至吃超标了，男女外卖午餐的能量超标率分别达到了120.05%和118.55%。但吃得“不够好”，部分营养素缺乏，其中维生素B1、B2和维生素C的含量均低于推荐量，尤其维生素C摄入不足。

金华男女性热量摄入均最低

男性外卖午餐中的热量含量最高的城市是哈尔滨，达到热量推荐值的128.45%，最低的城市是金华，也达到了能量推荐值的114.54%。女性外卖午餐中热量含量最高的城市是贵阳，达到热量推荐值的116.51%，最低的城市是金华，为能量推荐值的111.03%。

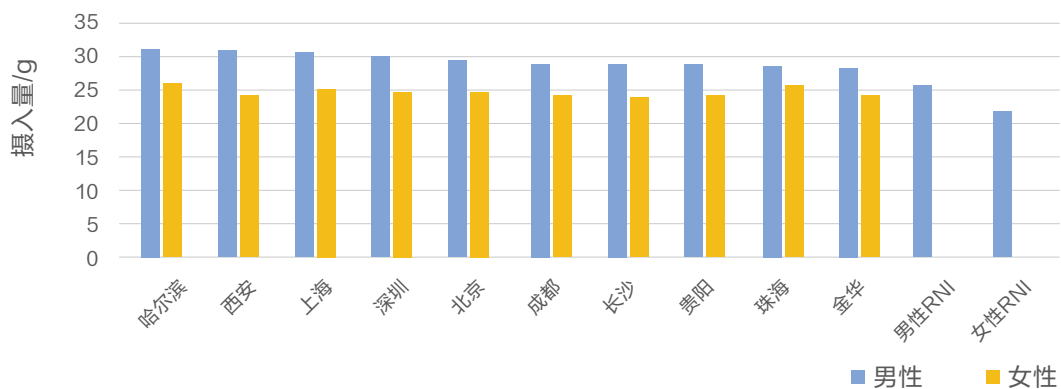
由于哈尔滨的外卖午餐中禽畜肉类含量较多，所以其外卖午餐中热能含量较高。不论男女，金华的外卖午餐中能量含量都是十个城市里面最低的，这和金华的外卖午餐中食用油含量最低比较一致。



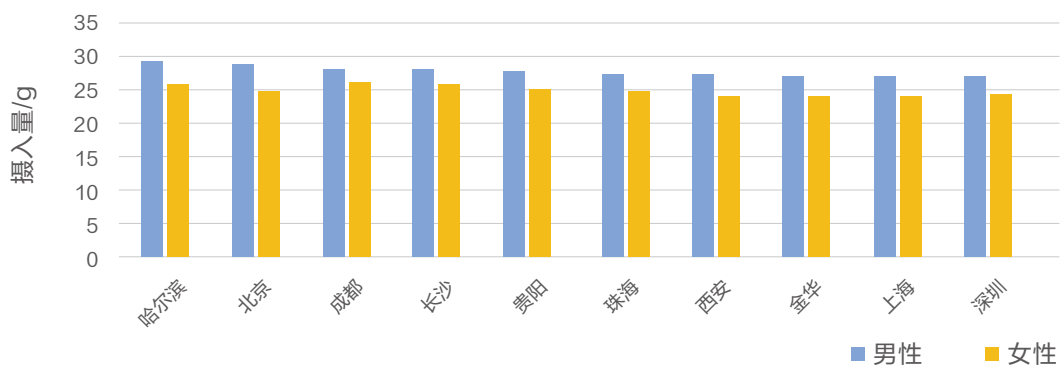
*RNI: 《中国居民膳食营养素参考摄入量-Chinese DRIs》推荐摄入量

沿海城市多蛋白，西安长沙喜碳水

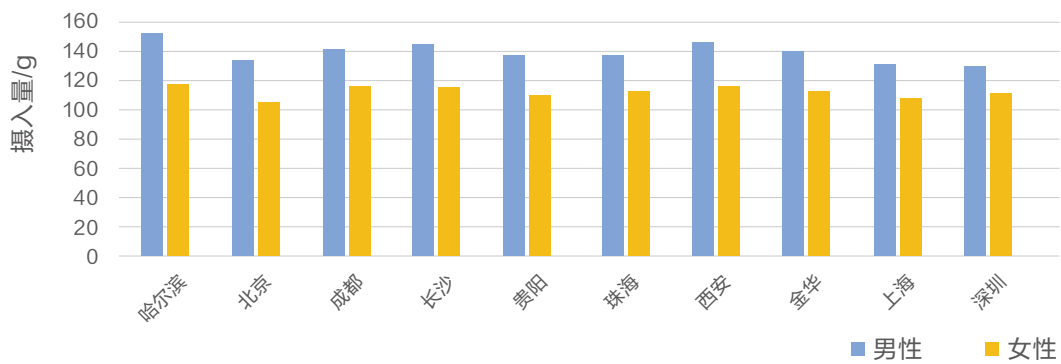
十城市外卖午餐蛋白质摄入情况



十城市外卖午餐脂肪摄入情况



十城市外卖午餐碳水化合物摄入情况



由于哈尔滨的调查人群选择的外卖午餐中禽畜肉类含量较多，且经常点米饭、不同种类的粉线类食物，如米粉、苕粉、酸辣粉等，所以不论男女，哈尔滨的外卖午餐中蛋白质、脂肪、碳水化合物含量都是最高的。同时，珠海、上海、深圳等临海城市由于外卖午餐中鱼虾类及蛋类的含量较高，这些食物中含有丰富的蛋白质，所以蛋白质的含量会较其他城市高。

长沙人喜食辣椒炒肉，成都人民喜爱串串、火锅等含有牛羊肉、猪肉等畜肉类，所以脂肪摄入量也会相对较高。而西安则常食用米皮、肉夹馍、泡馍、油泼面等，长沙的煲仔饭订餐数量远超于其他城市，这些都是高碳水化合物的食物，因此这两个城市的外卖午餐中碳水化合物含量较其他城市高。

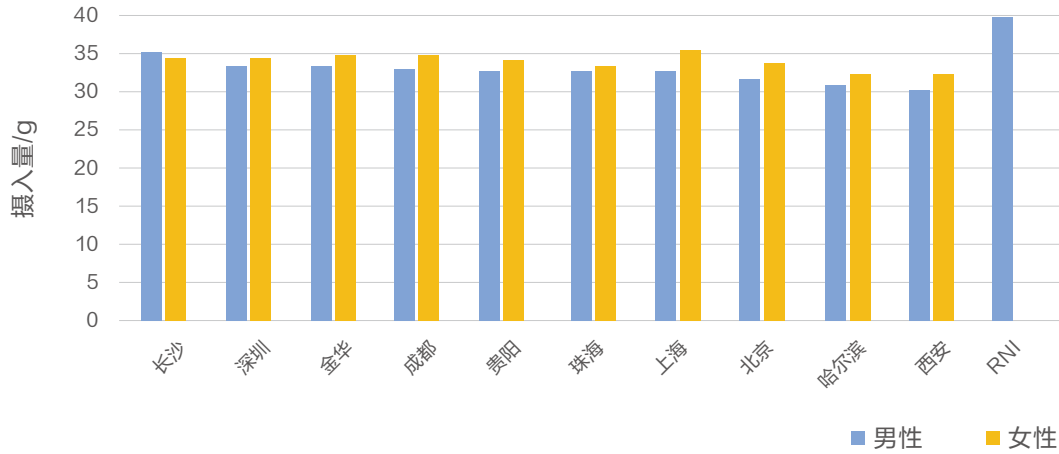
维生素C摄入均不足

十城市调查人群外卖午餐维生素C达标情况

| 城市 | 未达标% | 达标% | 超标% |
|-----|-------|-------|------|
| 长沙 | 69.50 | 25.25 | 5.25 |
| 成都 | 76.25 | 20.25 | 3.50 |
| 深圳 | 77.00 | 19.25 | 3.75 |
| 上海 | 77.25 | 18.75 | 4.00 |
| 金华 | 77.25 | 19.25 | 3.50 |
| 珠海 | 84.00 | 14.00 | 2.00 |
| 贵阳 | 84.25 | 13.25 | 2.50 |
| 北京 | 91.00 | 8.25 | 0.75 |
| 哈尔滨 | 98.50 | 1.25 | 0.25 |
| 西安 | 99.50 | 0.50 | / |

十城市调查人群外卖午餐中维生素C的含量均未能达到推荐值，可能与选择的外卖午餐中蔬果类食物较少有关。被调研城市中维生素C达标情况最好的是长沙，但调查人群所点的外卖午餐维生素C含量达到推荐标准的比例不足三成。北京、西安、哈尔滨有九成以上的调查人群所点的外卖午餐维生素C含量不足。

十城市男性、女性维生素C摄入情况



*RNI: 《中国居民膳食营养素参考摄入量-Chinese DRIs》推荐摄入量

西安常食用米皮、肉夹馍、泡馍、油泼面等，配菜少，哈尔滨则因为深色蔬菜少，造成了两城市的外卖午餐中维生素C缺乏较严重的情况。

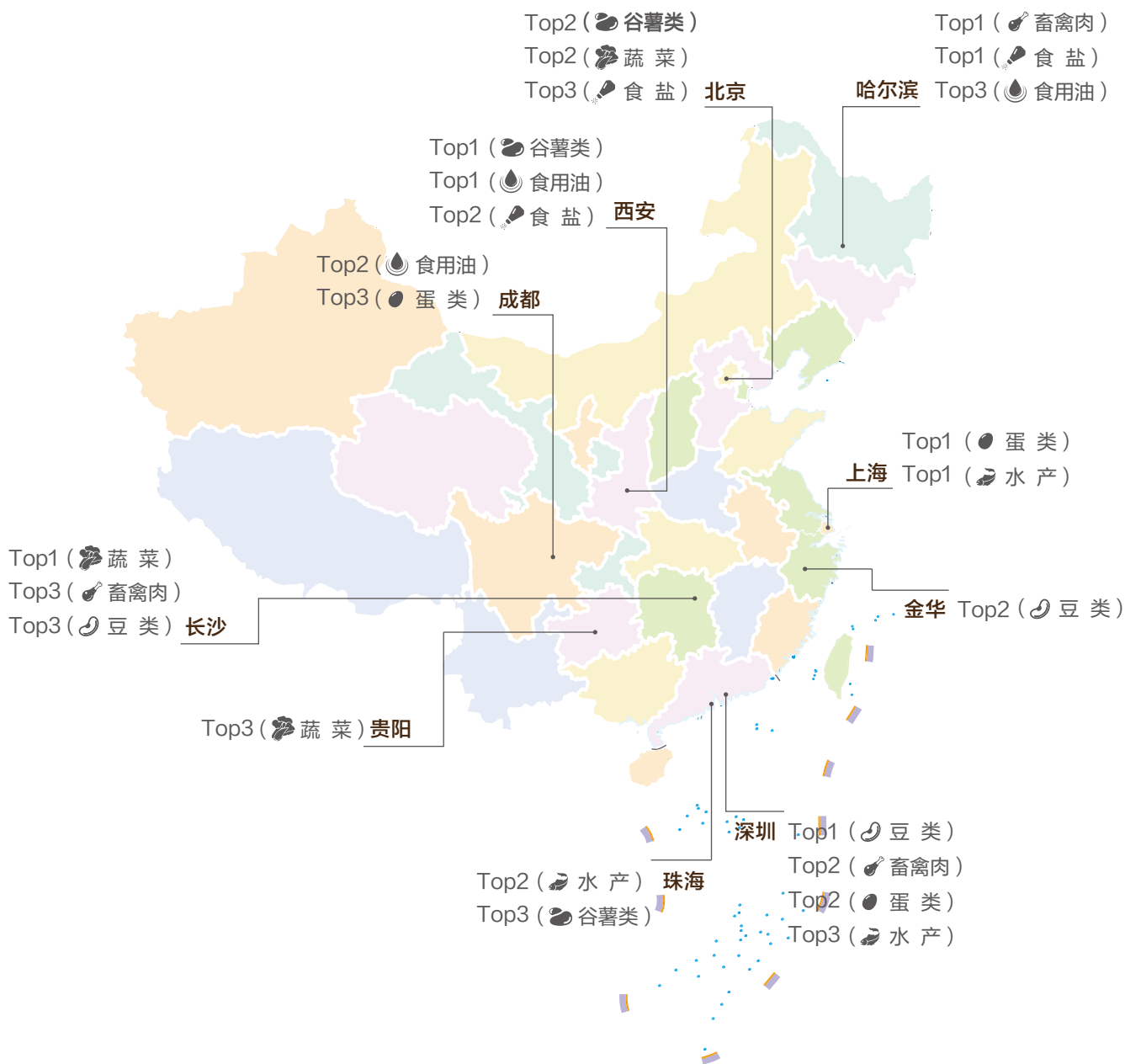
· 知识点:

维生素C又名抗坏血酸，与人体健康关系密切，是一种重要而特殊的水溶性维生素。具有增强人体免疫、抗衰老、防癌抗癌等功能，中国营养学会制订了维生素C预防慢性疾病的推荐摄入量为200mg/天，充分肯定了维生素C预防慢病的作用。

中国居民膳食维生素C参考摄入量中推荐成年人每日摄入量为100mg，缺乏维生素C会导致坏血病，若不及时治疗，可能危及生命。按照午餐占全天能量摄入的40%进行折算后，成年人每日维生素C的摄入量应为40mg。维生素C主要存在于水果、蔬菜等植物性食物中，而动物性食物几乎不含维生素C。辣椒、苦瓜、番茄、绿色叶菜等是维生素C良好的食物来源。

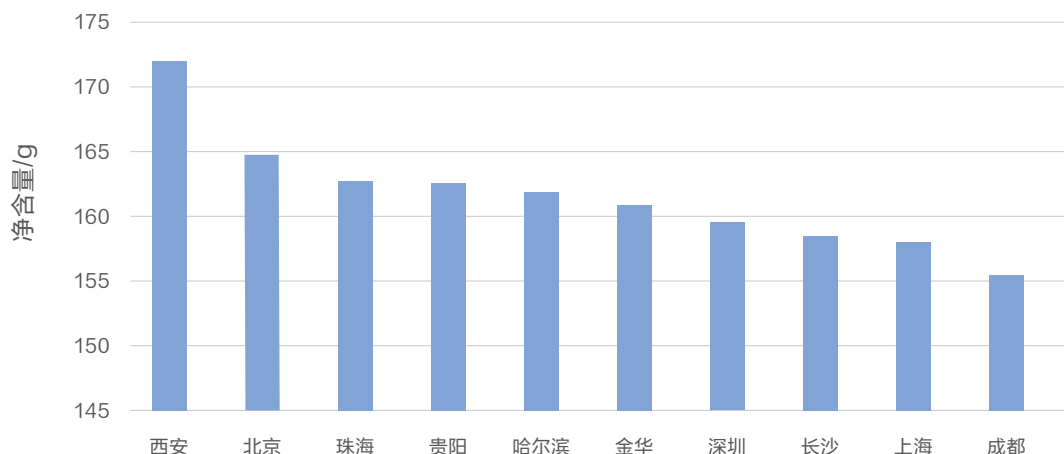
各类食物摄入情况

虽然十个城市的食物消费品种丰富多样，但由于地域、气候、饮食习惯等的差异，不同城市的膳食构成仍存在较大差异。



谷薯类：西安人吃得最多，成都人吃得最少

十城市外卖午餐谷薯类食物含量情况

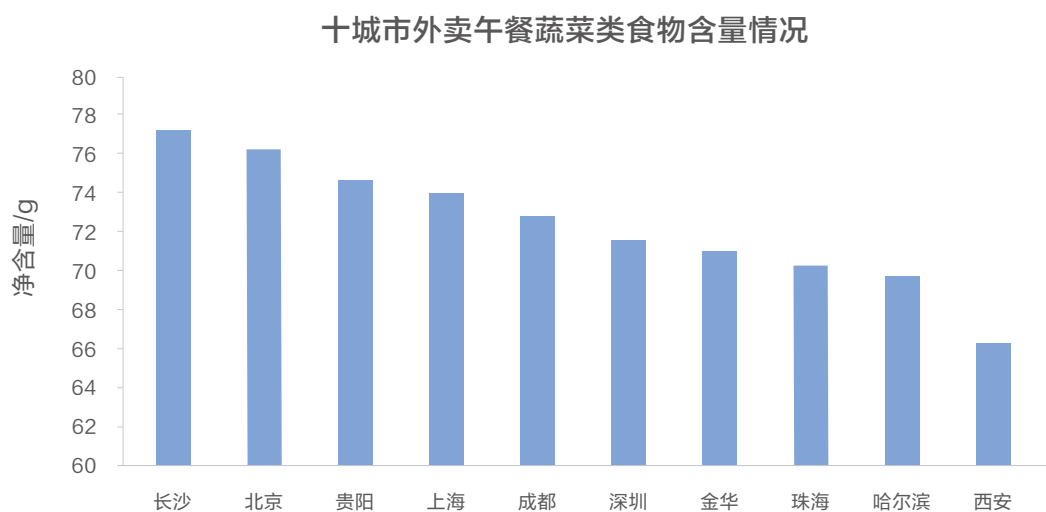


十城市的外卖午餐中谷薯类食物含量充足，含量最高的城市是西安，最低的城市是成都。其中，西安的外卖午餐谷薯类含量高于其他九个城市，可能与西安的饮食习惯相关。西安特色小吃米皮、肉夹馍、泡馍等都是碳水化合物含量较高的食物，而当地经常将其搭配为一餐食用，从而造成西安消费者选择的外卖午餐中谷物含量较高的状况。北京、珠海的外卖午餐中谷薯类含量也较多，因为北京经常点的主食除了米饭外，还有鸡蛋饼、疙瘩汤、花卷等，而珠海点螺蛳粉的频率很高。贵阳的外卖午餐中谷类含量也较多，因为该地区米粉类食物丰富多样。成都的外卖午餐中谷薯类含量较少，是因为成都吃串串、火锅的频率较高，而这些食物鲜少含有谷薯类。

· 知识点:

谷薯类食物包括禾本科的谷物、除大豆以外的杂豆，以及白薯、土豆、山药、芋头等薯类食品，其共同特点是淀粉含量高，是我国居民的主食。谷薯类食物含有丰富的碳水化合物、一定的蛋白质和B族维生素，但是，除薯类食品外，谷物和杂豆几乎不含维生素C、胡萝卜素，矿物元素的含量也不是很高。

蔬菜：长沙人吃得最多，西安人吃得最少

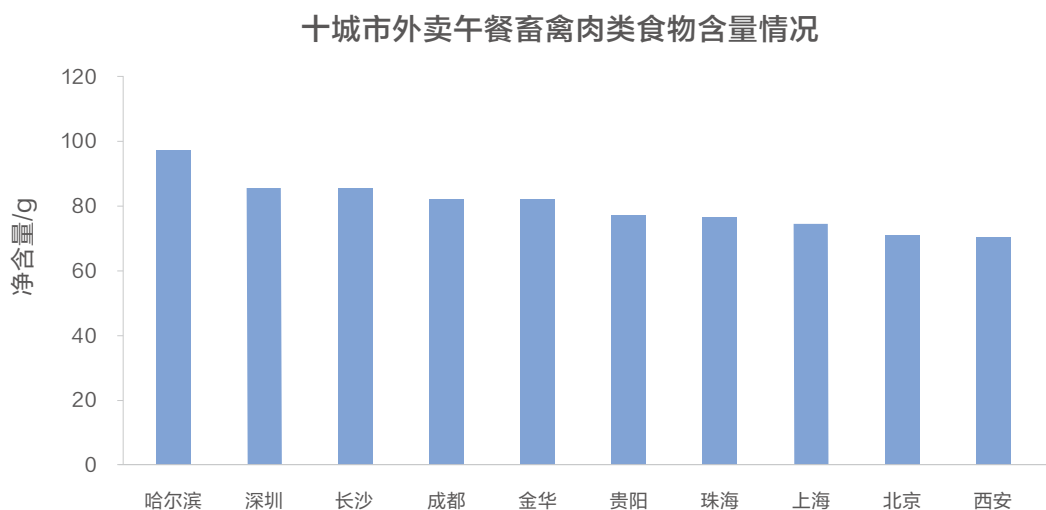


外卖午餐中蔬菜类含量最高的城市是长沙，最低的城市是西安。长沙由于吃炒菜比较多，如手撕包菜等，所以外卖午餐中蔬菜含量较多。北京由于是一线城市且是文化交流中心，包含的菜系较多，订餐种类较为丰富，所以外卖午餐中蔬菜的含量会相对充足一些。而哈尔滨食用纯肉菜较多，蔬菜含量少。西安则习惯食用大量面食，其中含极少量蔬菜，所以外卖午餐中蔬菜的含量相对较少。

· 知识点：

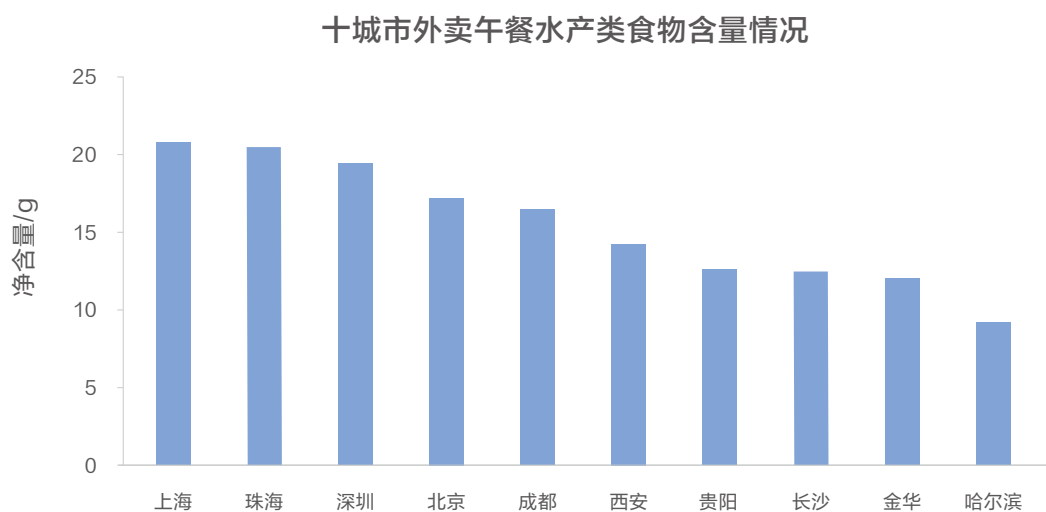
蔬菜含有丰富的膳食纤维，深绿色蔬菜还含有较为丰富的胡萝卜素、维生素C，也含有少量B族维生素和丰富的矿物质，特别是绿叶蔬菜中含有较多镁。

畜禽肉：哈尔滨人吃得最多，西安人吃得最少



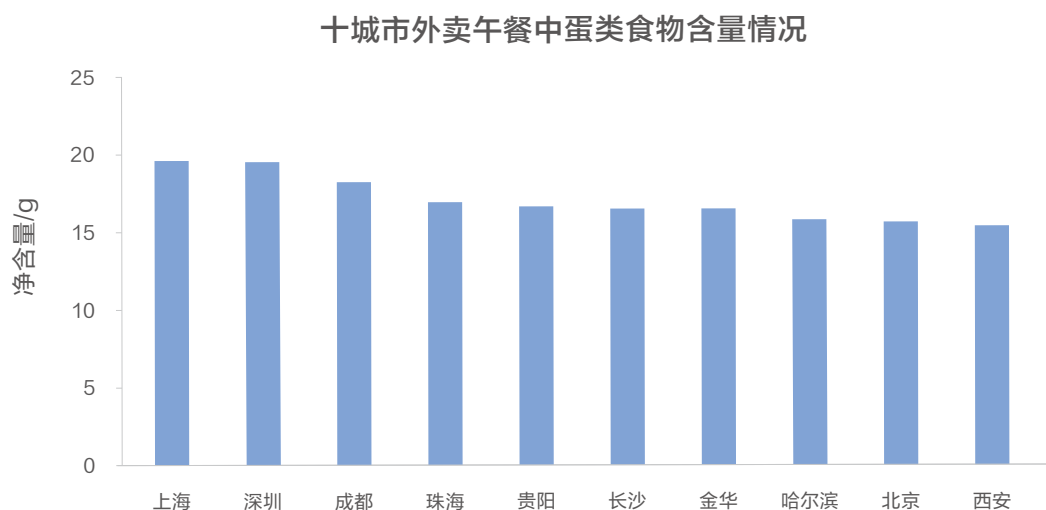
外卖午餐中畜禽肉类含量最高的城市是哈尔滨，含量最低的城市是西安。哈尔滨和长沙的外卖午餐中畜禽肉类含量较多，和其饮食习惯有关，消费者订制糖醋肉、溜肉段等纯肉菜较多，且喜食哈尔滨红肠。长沙则习惯食用以畜禽肉为主要食材的炒菜，如小炒肉等。深圳的畜禽肉类摄入较多可能是因为该地区轻食订餐较多，而轻食中含畜禽肉的情况较多。西安由于食用面食较多，且一般都不搭配其他炒菜一起食用，所以食物种类摄入较为单一，畜禽肉类摄入较少。

水产：上海人吃得最多，哈尔滨人吃得最少



外卖午餐中水产类食物含量最高的城市是上海，含量最低的城市是哈尔滨。另外，珠海、上海、深圳这类沿海城市的外卖午餐中，鱼虾类食物含量明显高于其他城市，因为临海，所以水产品较多，在订餐时鱼、虾等水产品的选择也较多。内陆地区则由于地域原因，可供选择的鱼虾类很少。一线城市的外卖午餐中鱼虾含量整体比其他城市高，可能是因为鱼虾类食物价格较高，导致二线城市在选择外卖餐食时会放弃鱼虾类。

蛋类：上海人吃得最多，西安人吃得最少

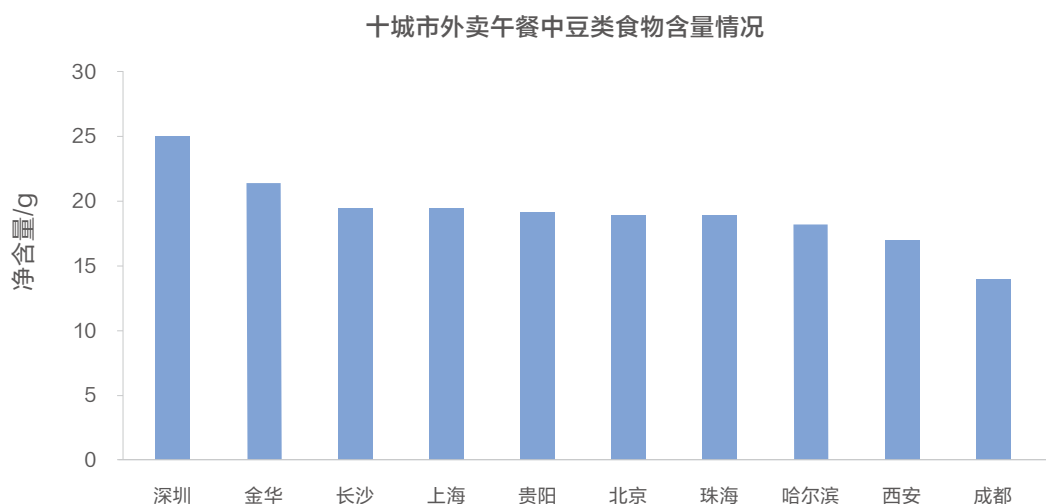


外卖午餐中蛋类食物含量最高的城市是上海，最低的是西安。其中上海、深圳食用以不同方式烹饪的蛋类，如煎蛋、卤蛋、咸鸭蛋等，来搭配其他菜品食用。成都的蛋炒饭对蛋类摄入做了主要贡献。

· 知识点:

动物类食物包括畜禽肉类、水产类和蛋类食物，其特点是蛋白质含量丰富，且营养价值高，是平衡膳食的重要组成部分，也是人体营养需要的重要来源。但是此类食物的脂肪含量普遍较高，有些含有较多的饱和脂肪酸和胆固醇，摄入过多可增加肥胖、心血管疾病的发生风险。在食物选择上，建议依次选择鱼、禽、蛋和瘦肉。

豆类：深圳人吃得最多，成都人吃得最少



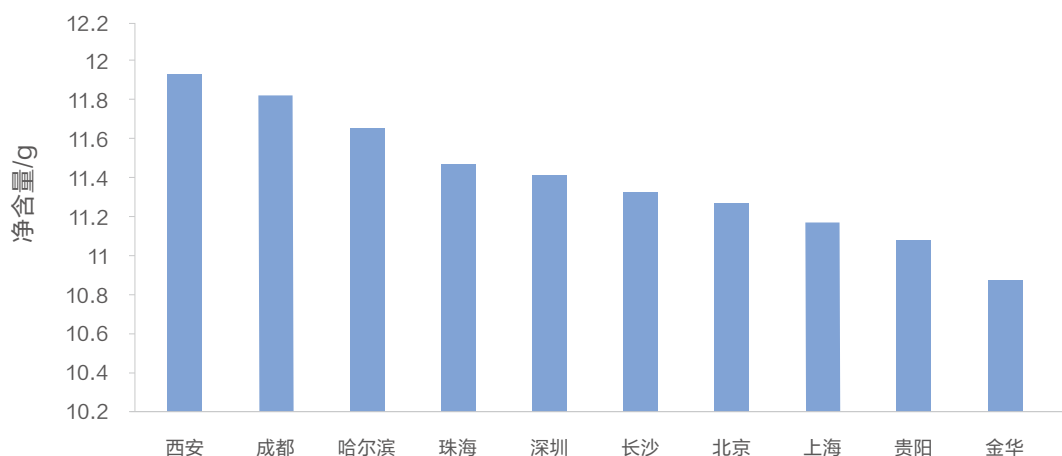
外卖午餐中豆类食物含量最高的是深圳，最低的是成都。从调查结果来看，外卖午餐中豆类含量较高的城市的豆浆销量都排在上游，是大豆类的主要食物来源。西安更倾向于选择汤品、成都更倾向于选择饮料，而不是豆浆，所以豆类摄入量会相对较少。哈尔滨的粥类点餐次数较高，是杂豆类的主要来源。

· 知识点：

大豆类食物蛋白质含量高，营养价值高于谷物类食品，还可与谷物类食品产生蛋白质互补作用，同时大豆类食物也含有一定的钙、维生素E、大豆异黄酮、植物固醇等多种植物化合物，且不含胆固醇，其脂肪也以多不饱和脂肪酸为主，因此可以替代部分肉类食品。

食用油：西安人吃得最多，金华人吃得最少

十城市外卖午餐中食用油含量情况

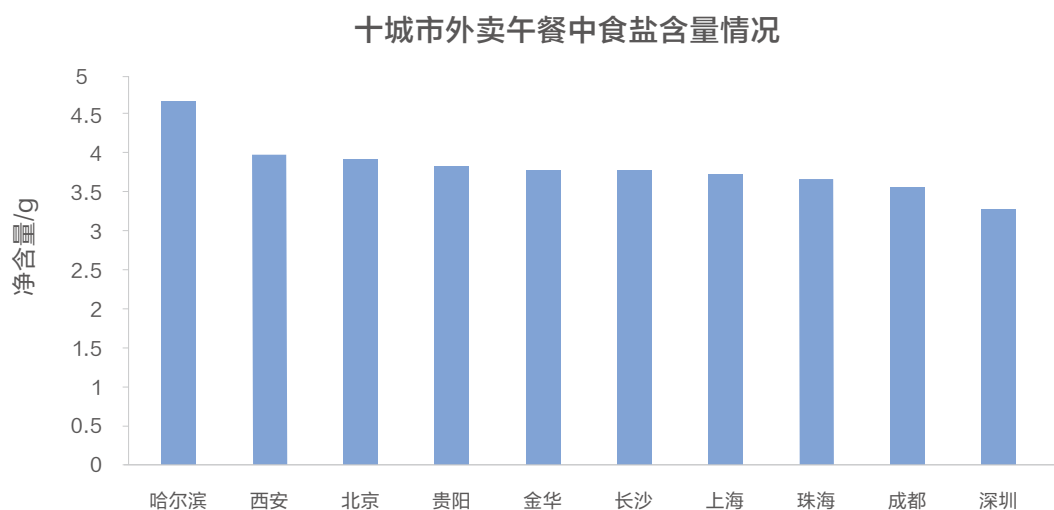


十城市调查人群外卖午餐中食用油含量均在标准范围之内，食用油含量最高的城市是西安，最低的城市是金华。西安的外卖午餐中食用油含量最高，因为西安习惯食用的肉夹馍、油泼面等食物都含有不少的食用油。哈尔滨作为北方城市，外卖午餐中食用油、食盐含量较其他城市多一些，这与北方城市口味较重有一定的联系。成都的外卖午餐中食用油含量也较高，可能与该地区喜欢吃火锅、串串有关。此外，二线城市的外卖午餐中食用油、食用盐含量较一线城市高，因为二线城市的香辣鸡腿堡、奥尔良烤翅、鸡米花等快餐销量较多，而这些快餐食品对应着高油高盐。

· 知识点：

食用油的脂肪组成以多不饱和脂肪酸为主，且含有维生素E等抗氧化成份，也是必须脂肪酸的来源，但能量高，应限制摄入，中国营养学会推荐每人每天摄入量在25g~30g之间，同时应考虑适量增加 $\omega-3$ 系脂肪酸如亚麻籽油和单不饱和脂肪酸如橄榄油、山茶油的摄入。

食盐：哈尔滨人吃得最多，深圳人吃得最少



十城市调查人群外卖午餐中食盐含量均超过推荐值，食盐含量最高的城市是哈尔滨，最低的城市是深圳。

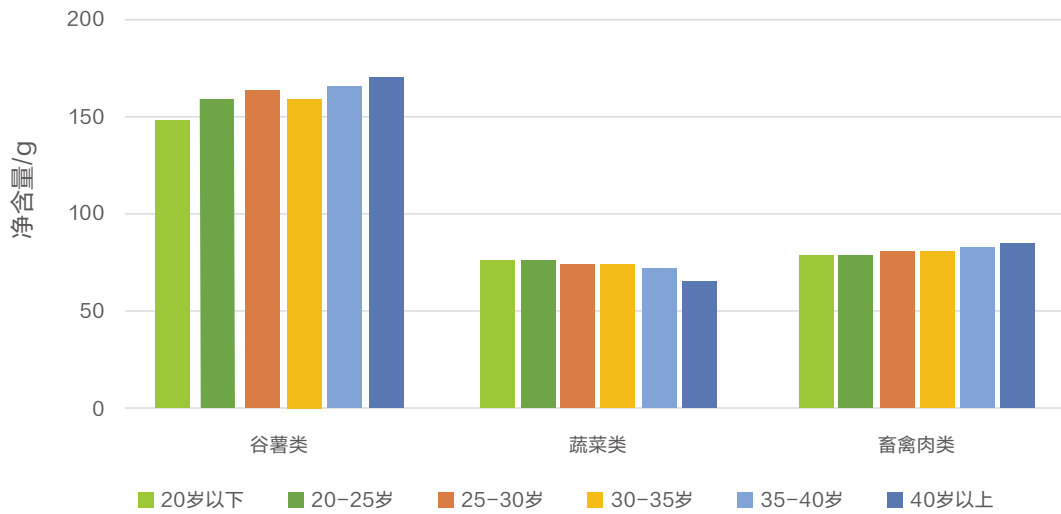
· 知识点：

科学研究表明，长时间的过度摄取食盐将极大损害身体健康。第四次中国居民营养与健康状况调查报告表明：每天摄入食盐 ≥ 12 克者，患高血压的风险增高14%，每日食盐摄入量 ≥ 18 克者患高血压的风险增高27%。中国居民膳食指南推荐成人每天食盐摄入量不应超过6g。

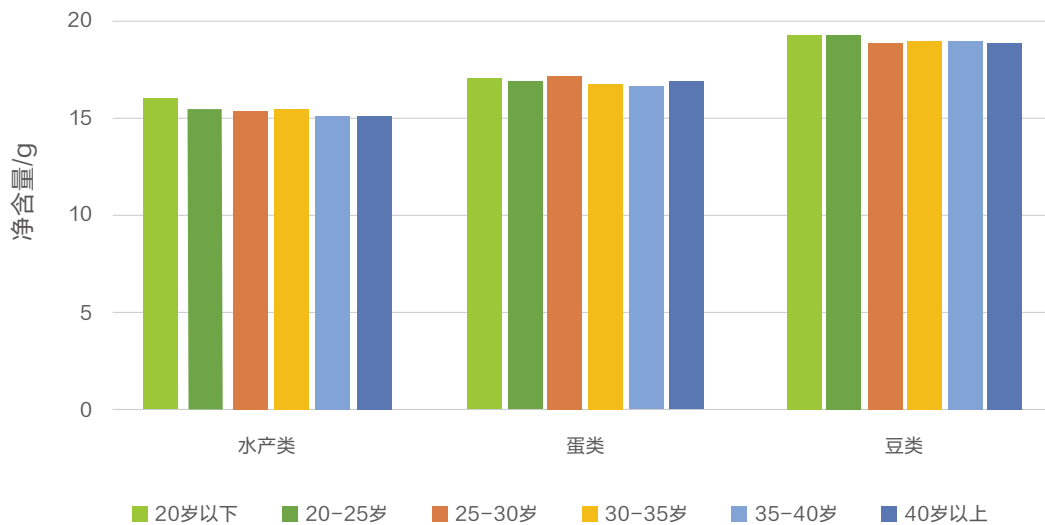
不同年龄段与外卖午餐

年轻人钟爱蔬菜水产与豆类，中老年人偏重主食与油盐

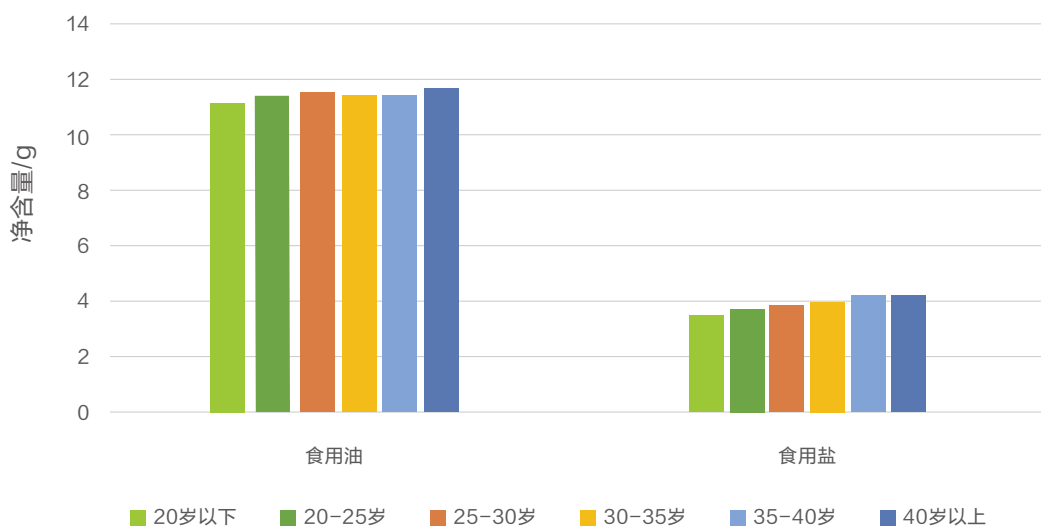
不同年龄段外卖午餐 谷薯类、蔬菜类、畜禽肉类摄入情况



不同年龄段外卖午餐 水产类、蛋类、豆类摄入情况



不同年龄段外卖午餐 食用油、食盐摄入情况



年轻群体更注意对于蔬菜、豆类的补充以及减少盐分的摄取，年纪大的人群口味较偏向传统饮食习惯，注重肉类与主食的摄取，也摄取了更多油和盐。年轻人吃畜禽肉少，但喜欢吃水产。

「结 语」

通过该调查发现，消费者通过外卖平台订制的午餐，膳食结构多样，以谷类为主。总体上谷薯类、畜禽肉类的含量达到了膳食指南推荐标准，但蔬菜类食物数量较少。各城市的膳食结构存在地区差异：哈尔滨市的外卖午餐中动物性食品含量最高，能量也最高；以面食为主的地区谷薯类食品含量最高，沿海地区鱼类食品含量高。

十城市外卖午餐中，能量与蛋白质、碳水化合物、脂肪等基本营养素达到了摄入标准。但大部分消费者选择的食物中能量与脂肪超过推荐摄入量，需要合理搭配来进行平衡。此外，维生素C含量均不足，未满足人体需要的标准，必须从其他餐次进行补充。

不同年龄段的消费人群也呈现出差异化的膳食结构，相比年纪大的人士，年轻群体在外卖食品的选择上更加注重平衡饮食，尽量涵盖各类食物，尤其是对蔬菜水果的摄入，同时也较好地控制油盐。

因此，针对不同层面，提出如下建议：

- **商家方面：** 注意食材搭配，推出营养均衡的套餐；
加强对于餐饮从业人员合理膳食技能方面的培训；
- **消费者方面：** 食用订餐食品时注意对蔬菜水果的补充；
控制对于高盐类食品的摄入；
增加平时对于奶类食品的补充；
提高主食全谷杂粮占比；
注意对于外卖食品的选择搭配；
增加运动量，坚持每日锻炼；
年龄较大的消费者注意清淡饮食；
- **平台方面：** 加强科普宣传，增加消费者健康意识；
宣传营养配餐，引导商家合理搭配。

附录1：中国居民平衡膳食宝塔



| | |
|--------|-------------|
| 盐 | <6克 |
| 油 | 25~30克 |
| 奶及奶制品 | 300克 |
| 大豆及坚果类 | 25~35克 |
| 畜禽肉 | 40~75克 |
| 水产品 | 40~75克 |
| 蛋类 | 40~50克 |
| 蔬菜类 | 300~500克 |
| 水果类 | 200~350克 |
| 谷薯类 | 250~400克 |
| 全谷物和杂豆 | 50~150克 |
| 薯类 | 50~100克 |
| 水 | 1500~1700毫升 |



中国营养学会
Chinese Nutrition Society



中国好营养微信公众号



中国营养学会官网

<http://www.cnsoc.org>

来源：中国营养学会官网

附录2：研究对象和方法

— 研究对象 —

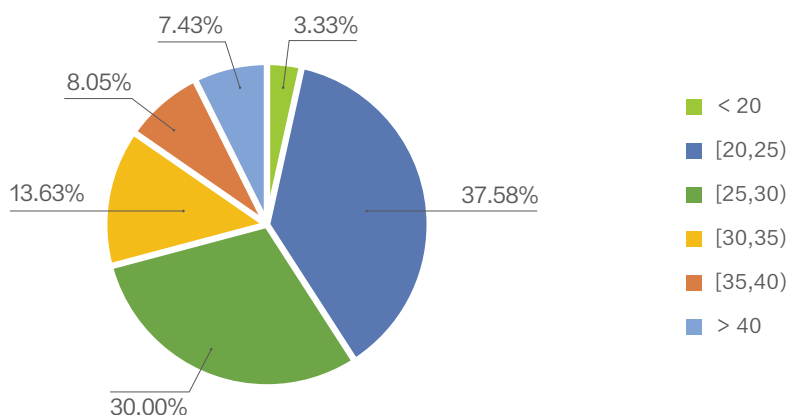
城市选择

在全国选择十个外卖订餐活跃的城市，涵盖东北（哈尔滨）、西北（西安）、华北（北京）、华中（长沙）、华东（上海、金华）、华南（深圳、珠海）和西南（成都、贵阳）七大区域。同时涵盖一线城市（北京、上海、深圳）、新一线城市（成都、西安、长沙）二线城市（哈尔滨、贵阳、金华、珠海）。

人员构成

本研究调查了共十个城市，每个城市共400人，其中男性200人，女性200人，男女比例各占50%，同时对其进行简单随机抽样。在真实总体比例是 $P=0.5$ 的情况下，400人对于大于5000的总体，已足以满足给定的精度要求（时涛，2010）。这表明参与外卖调查的人数和男女比例符合调查的需要。

从4000个调查对象的年龄段来看，年龄段在 $[20,25)$ 的最多，占到37.58%；其次为 $[25,30)$ ，占30.00%；年龄段为 $[30,35)$ ，占13.63%；年龄段为 $[35,40)$ ，占8.05%；年龄 ≥ 40 的，占7.43%；年龄 < 20 的人数最少，只占3.33%。



抽样方法

通过美团外卖平台大数据的处理，一线城市（北京、上海、深圳）抽取各个城市订餐次数在每周4次及以上人群，准一线城市（成都、西安、长沙）和二线城市（哈尔滨、贵阳、金华、珠海）抽取各个城市订餐次数在每周3次及以上人群，采用单纯随机抽样，从中随机选择400人为调查对象。

调查方法

确定其外卖午餐订餐品种、数量，通过餐饮商户的问卷调查，确定不同食谱、套餐的基本配料种类和数量，整理为食物种类、数据登记表。本研究共调查餐馆1395家。

食物构成和营养素计算方法

根据食物种类、数据登记表，将食物归类为谷薯类食物、肉禽鱼蛋类食物、蔬果类食物和食用油四大类，计算外卖午餐的不同类别食物的含量，并利用计算软件进行营养素含量计算，确定外卖餐品对人体营养需求的贡献情况。

参照标准

各类食物摄入量的评价以中国营养学会制订的“中国居民膳食营养素参考摄入量（2013版）”为标准，按午餐占40%计，与实际含量进行比较。

能量及各类营养素摄入量的评价依据《中国居民膳食营养素参考摄入量-Chinese DRIs》推荐摄入量（RNI）、适宜摄入量（AI），评估营养素贡献状况，分析营养符合度。午餐提供的能量与营养素占比均按照一天的40%进行计算。



帮大家吃得更好，生活更好

- 联合出品：** 中国农业大学何计国课题组 美团外卖
- 总策划：** 全民健康生活促进研究院
- 撰写：** 何计国（中国农业大学） 郑 艺（中国农业大学）
杨碧聪（美团外卖） 裴 燕（美团外卖） 刘胜男（美团外卖）
乔靖芳（健康时报）
- 数据支持：** 惠 明（美团外卖） 吴占春（美团外卖）
张 晶（美团外卖） 张 婧（美团外卖）
- 专家支持：** 何 丽（中国疾控中心营养与健康所）
石汉平（中华医学会肠外肠内营养学分会）
- 鸣谢：** 人民日报社健康时报

版权说明

版权属于中国农业大学、美团外卖共同所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布，不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

由于调研方法及样本的限制，调查资料收集范围的限制，部分数据不能够完全反馈真实市场情况，报告内容仅供参考。