

2023
WHITE PAPER OF
CHINA'S QUILT
2023
中国被芯白皮书

杨兆华 朱晓红 黄志力 李来斌 编

中国家纺协会·中国睡眠研究会·水星家纺联合主办 艾瑞咨询承办

《2023 中国被芯白皮书》编委会

主 编	杨兆华	朱晓红	黄志力	李来斌
副主编	阮 航	高雪梅	黄 橙	沈守兵
	华 奇	叶扬青		
编委会 成 员	张大华	陈秀苗	蒋乔蕾	龚道革
	李 青	曹 萍	李丹丹	郭成杰
	朱文琼	董伊人		

前言

睡眠，占据了人一生中三分之一的时间，良好的睡眠质量对人体健康至关重要。

受现代生活、工作节奏快以及作息不规律等因素影响，睡眠障碍已成为关乎3亿人健康的“时代病”。如何“让家人睡一个好觉”，如何更好地做到家纺助眠，怎样才能帮助更多的人摆脱“困”境，提高睡眠质量，这是我们一直在思考的问题。

一条好的被芯，可以帮助用户快速营造良好的睡眠微环境，有助于提升睡眠质量，帮助人体快速入眠。那么，面对不同的环境，不同的人该怎样选择适合自己的被芯，以便获得更好的睡眠呢？

没有调研，就没有发言权。我认为只有深入市场、深入消费者才能发现问题，去粗取精、去伪存真，透过现象看到本质，才能有效解决问题。

从2020年开始，中国家纺协会就委托水星家纺针对国民睡眠问题展开调查研究，并定期输出《中国被芯白皮书》作为专题总结报告。通过广泛的数据采集和分析，剖析了国民的睡眠状态，并深入挖掘国内消费者对被芯使用的需求。通过这些努力，我们进一步了解了中国消费者对被芯类产品的认知情况，以及他们的被芯使用习惯。

今年是《中国被芯白皮书》调研发布工作的第四年，从2020年的样本数量6000人，到如今突破20000人，随着越来越多的受访者参与到我们的调研工作中，进一步保证了数据结论的客观性、真实性和可参考性。同时，也使我们对国民睡眠状态和被芯使用情况的了解也变得更加全面和准确。值得注意的是，《2023年中国被芯白皮书》中显示，人体皮肤温度在34.7-35.6度时，人体处于热舒适状态，即皮肤温度在约35℃时人最容易入睡。基于此结论，我们可以通过量化家用被芯的保温能力，给消费者选择被芯提供更精准、更快捷、更人性化的服务，让消费者更明确地了解自己在不同的温度区间内适合用什么样的被子，从而获得更好的睡眠。

《2023年中国被芯白皮书》不仅是对国民睡眠状况的总结与分析，更是向消费者传递健康睡眠、高质量生活的理念。我们希望通过这一研究成果，提高消费者对良好睡眠重要性的认识，改变他们的睡眠习惯，进而改善国民整体的睡眠质量。

中国家纺协会
杨兆华
2023年8月

目录

前言	02
----------	----

第一章 研究方法介绍

1. 桌面研究	12
2. 定量调研	12
2.1. 样本设计	12
2.2. 样本属性	13
2.3. 专家访谈	15

第二章 中国国民睡眠现状分析

1. 国民当前睡眠状态	18
2. 不同类型群体睡眠情况	20
3. 国民睡前行为与入睡情况	34
4. 国民睡眠质量分析	40
5. 疫情居家对于睡眠的影响	45
6. 影响国民睡眠质量的原因分析	50
7. 寝具与睡眠质量认知	53

第三章 被芯产品对睡眠质量与生活的的影响分析

1. 被芯对睡眠质量的提升作用	58
2. 被芯对健康的影响	59

3. 被芯对生活品质的影响	61
4. 被芯行业未来趋势	63

第四章 中国消费者被芯使用现状和购买分析

1. 不同被芯材质及被芯保有情况	66
2. 被芯使用及认知情况	68
2.1. 被芯使用及认知	68
2.2. 如何选择被芯	72
2.2.1 春季如何选择被芯	73
2.2.2 夏季如何选择被芯	74
2.2.3 秋季如何选择被芯	75
2.2.4 冬季如何选择被芯	76
3. 被芯材质	77
3.1 蚕丝被	77
3.1.1 如何挑选蚕丝被	77
3.1.2 蚕丝被分级标准	78
3.1.3 不同蚕丝被区别	79
3.1.4 蚕丝被对人体健康的好处	79
3.1.5 如何辨别蚕丝被的真假	79
3.1.6 适合蚕丝被的套件	80
3.1.7 蚕丝不均匀原因	80
3.1.8 蚕丝和天丝（莱赛尔纤维的区别）	80
3.2 羽绒被	81
3.2.1 国外羽绒被覆盖率和国内对比	81
3.2.2 鹅绒被和鸭绒被的区别	81

3.2.3 羽绒被有气味原因及解决方式	82
3.2.4 适合羽绒被的套件	83
3.2.5 羽绒被不服贴的解决方式	83
3.3 羊毛被	84
3.3.1 澳洲羊毛和其他地区羊毛的区别	84
3.3.2 去除羊毛被气味的方法	84
3.3.3 羊毛被芯跑毛情况	85
3.4 棉被	85
3.4.1 羽丝棉和长绒棉被芯的区别	85
3.5 化纤被	86
3.5.1 目前常用的化纤品类有哪些？	86
3.5.2 化纤被常用的四孔、七孔、十孔等纤维原理	86
4. 被芯使用体验	87
5. 被芯的购买与更换	94
6. 被芯的保养	99
7. 被芯的正确保养	101
7.1 被子的清洗窍门	101
7.1.1 羽绒被	101
7.1.2 蚕丝被	101
7.1.3 羊毛驼毛被	102
7.1.4 棉花被	102
7.1.5 化纤被	102
7.2 晾晒被芯的正确方法	103
7.2.1 羽绒被	103
7.2.2 蚕丝被	103

7.2.3 羊毛驼毛被	104
7.2.4 棉花被	104
7.2.5 化纤被	104
7.3 被子存放和收纳的方式	105
7.3.1 羽绒被	105
7.3.2 蚕丝被	105
7.3.3 羊毛驼毛被	105
7.3.4 棉花被	106
7.3.5 化纤被	106
7.4 被芯起皱现象处理方式	106
7.5 被芯变薄处理方式	107
7.6 被芯发黄原因及处理方式	107
7.7 可机洗的被芯	107
7.8 新被芯使用方式	107
8. 被芯消费观与选购	108
8.1 不同等级材料被芯购买偏好	108
8.2 对被芯的功能定位	109
8.3 消费者对于被芯的需求	110
8.4 消费者购买被芯考虑因素	111
8.5 各年龄段选择被芯科普内容	115
8.5.1 选择老人使用的被芯	115
8.5.2 选择儿童使用的被芯	116
8.5.3 选择婴儿（新生儿）使用的被芯	117
8.5.4 选择中学生使用的被芯	118
8.5.5 选择大学生使用的被芯	119

8.5.6 常用被芯规格选择	120
9. 当前被芯产品使用痛点和需求	123

第五章 中国功能被芯产品发展现状分析

1. 功能被芯认知和市场接受度	128
2. 被芯的功能原理	133
2.1 功能性纤维被的概念	133
2.2 功能性纤维被的品类	133
2.3 蚕丝、羽绒、羊毛功能化处理情况	133
2.4 抗菌、防螨概念界定	134
2.5 抗病毒原理	135
2.6 金色蚕丝制作方式	135
2.7 远红外产品功效	136
2.8 负离子产品作用原理	136
2.9 吸湿发热和蓄能发热的原理	137
2.10 蚕丝蛋白科技原理	138
2.11 硅藻净享科技原理	138
2.12 天然纤维原理	139
2.13 吸湿排汗的原理及功效	139
2.14 中医药类纺织品	140
2.15 多层被芯优势	140
3. 功能被芯选购偏好	141

第六章 35℃中国睡眠温度指数暨被芯产品选购指南

1. 基于温度梯度的家用被芯性能研究结题报告（摘录）	146
----------------------------------	-----

1.1 被芯的热阻影响因素探究	146
1.2 家用被芯热舒适温度区间探究	151
1.2.1 家用被芯热舒适温度区间探究	151
1.2.2 主观评价	151
2. 35℃中国被芯睡眠温度指数	153
2.1 35℃是人体的舒适睡眠温度	153
2.2 如何选择适合自己的被子?	154
2.2.1 不同季节选择不同的被芯	154
2.2.2 不同体感温度选择不同的被芯	155
2.2.3 夏季, 如何选择适合自己的被芯?	156
2.2.4 春、秋季, 如何选择适合自己的被芯?	157
2.2.5 供暖环境中, 如何选择适合自己的被芯?	158
2.2.6 冬季, 如何选择适合自己的被芯?	159

附录（I—II）

附录 I：黄金搭档被舒适性机理研究	162
附录 II：中国国家标准纺织品维护标签规范符号法	165

第一章

研究方法介绍

睡眠对于维系人类的身体健康和心理平衡至关重要，但在忙碌的现代社会中，许多居民存在着不同程度的睡眠问题，比如难以入睡、睡眠时长不足、昼夜颠倒等等。长期的睡眠质量低下不仅会影响人们的日常工作效率和生活质量，还会导致更严重的健康问题，如神经衰弱、免疫力低下、心情焦虑、情绪低落等。正因如此，了解消费者的睡眠质量现状和探讨如何提高睡眠质量显得尤为迫切。

为了追踪研究国民睡眠状态，了解国内消费者对于被芯的真实消费需求，水星家纺联合艾瑞咨询连续四年发布《中国被芯白皮书》，致力于为消费者传达健康睡眠、高质量生活的理念。优质的床品能够维系被窝中良好的湿度和温度，能够帮助我们减少睡梦中的翻身动作，提高睡眠质量。水星家纺作为国内被芯产品的领军企业，力求通过打造高品质被芯产品，为消费者带去更好的睡眠体验和高品质生活。

本次报告所用到的研究方法共有三种：桌面研究、定量调研以及专家访谈。

1. 桌面研究

通过桌面研究的方法对网络公开信息资料、行业专家采访资料和公开发表的权威性研究报告等进行整合和梳理，了解国民整体睡眠现状和被芯市场的发展现状及趋势。

艾瑞获得信息的渠道包括：

- 行业公开信息、
- 行业出版物、
- 企业内部资料等。

2. 定量调研

由艾瑞进行问卷设计和投放，并通过多渠道进行问卷回收。

2.1 样本设计

调研时间：2023年1月

调研内容：主要用于研究消费者整体睡眠情况、寝具使用情况以及功能被芯应用情况。

调研对象：全国范围内，在最近一年有购买过被芯产品、并且对被芯的购买起决策作用的消费者。

调研样本量：对超过两万名的消费者进行了问卷调研。

本次调查对象覆盖32个行政区域，包含省、自治区、直辖市以及港澳台地区，回收问卷两万余份，经过样本数据清洗，最终保留20129份有效样本。

2.2 样本属性

从性别比例来看，本次调研中女性消费者占到六成以上（65.9%），男性占34.1%，消费者年龄结构整体以青、壮、中年为主，其中，51.7%的受访者为19~30岁，35.3%的受访者为31~40岁，10.3%的受访者为41~50岁。51岁及以上的受访者占比为2.7%。

从地域分布来看，南方受访者占50.9%，北方受访者占49.1%。（图1-1）

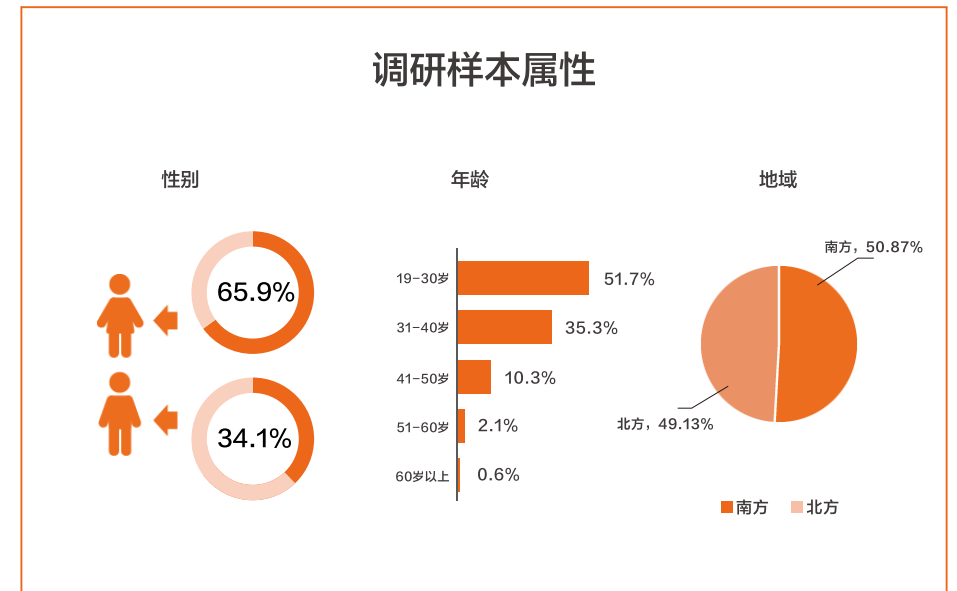


图 1-1 调研样本属性-性别、年龄及地域

本次调研中，包含企业人员、自由职业者、公务员、学生等来自多个不同行业的从业者。其中，来自一线城市的受访者占比为17.8%，来自新一线城市的受访者占比为28.2%，来自二线城市的受访者占比为24.9%，三线及以下的受访者占比达到29.1%。（图1-2）

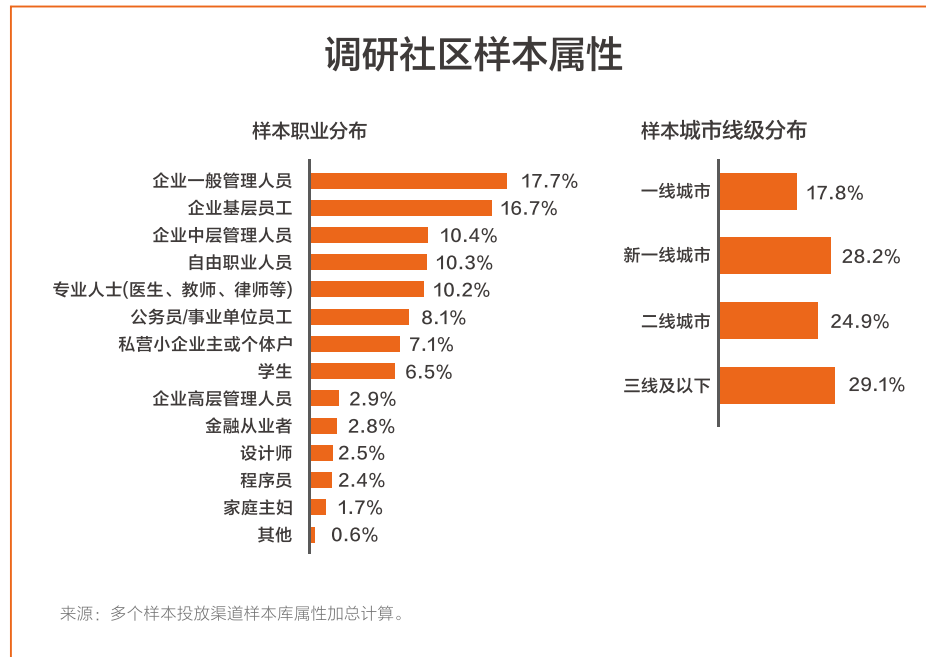


图 1-2 调研样本属性-职业及城市线级

在家庭居住情况方面，有16.7%的受访者是独自一人居住，而剩余83.3%的受访者都有一个或以上的同居人。其中，65.3%的受访者表示与配偶同住，26.9%的受访者与父母同住，与孩子同住的受访者达到50.9%，同住子女的年龄方面，43.5%的子女年龄为0~6岁（未满），40.2%的子女年龄为6~14岁（未满）。（图1-3）

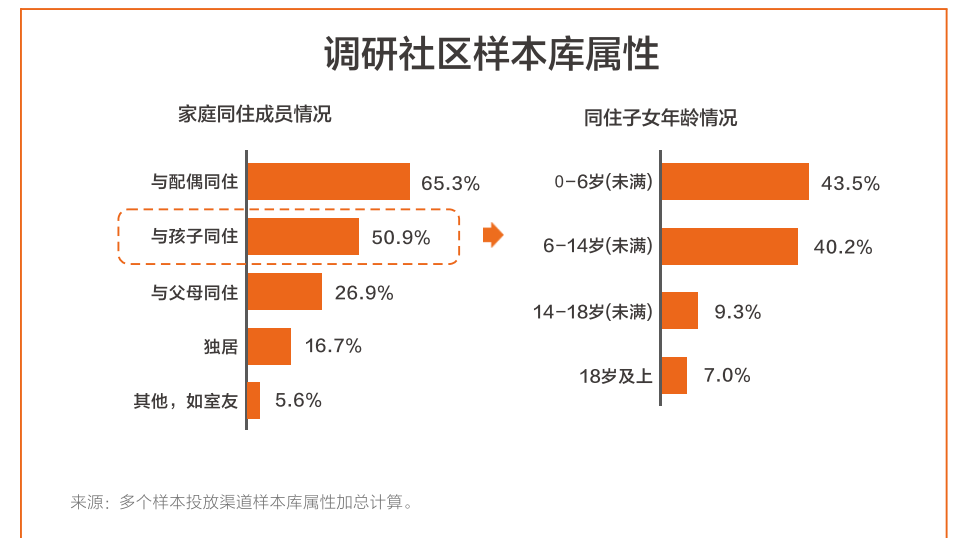


图 1-3 调研样本属性-家庭同住成员及子女年龄

2.3 专家访谈

邀请家纺行业内专家进行访谈，探讨了关于被芯与睡眠的关系，被芯行业的发展与未来趋势，并根据专家的指导向广大消费者推荐合适的被芯产品。

第二章

中国国民睡眠现状分析

1. 国民当前睡眠状态

睡眠和人的健康息息相关，良好的睡眠能让人得到充分的休息，提升人的身体状况，也能缓解人的不良情绪，提升人生活中的幸福感。十九大报告中提出“健康中国”发展战略，国家卫健委2019年发布《健康中国行动（2019—2030年）》，将睡眠健康纳入主要行动指标，它提倡，成人每日平均睡眠时间从2022年起至2030年要达到7-8小时。（图2-1）

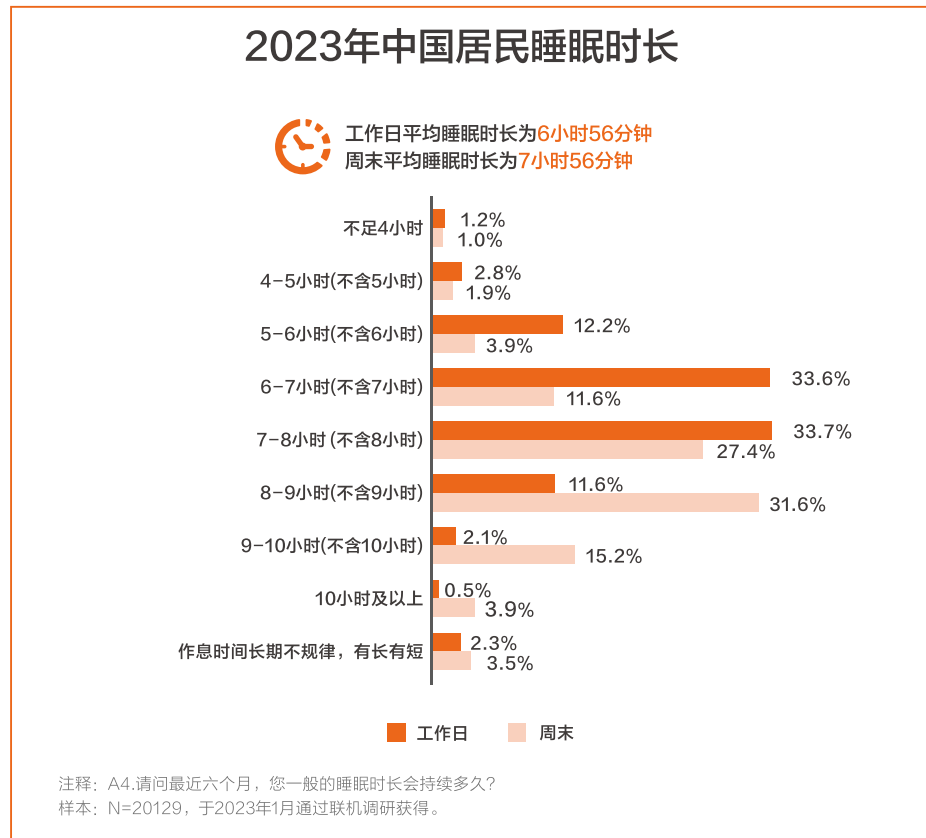


图 2-1 2023年中国居民睡眠时长

从图2-1中可以发现，目前国民的睡眠问题主要有两点：

一、睡眠时间短。调查显示，中国居民工作日平均睡眠时长为6小时56分钟，略低于“睡眠国标”的倡议，而周末和节假日的平均睡眠时长为7小时56分钟。人们在周末睡得更久可能是由于多重因素的影响。一个原因可能是因为周末的生活节奏比工作日舒缓，第二天无需强制早起；另一个原因可能是因为工作日紧张的生活压力使人们亏觉，周末久睡是为了弥补平时工作日的睡眠不足。

二、熬夜情况较为严重。有25.9%的受访者表示，自己会在工作日熬夜，而这一比例在休息日为48.7%，这说明无论在工作日还是周末，都有大量居民会在晚上23点后入睡，且这一现象在休息日尤为明显。

其实，无论是在工作日还是休息日，熬夜都会对人们的睡眠质量产生负面影响，并影响到第二天的身体和精神状态。这种周末习惯熬夜、晚起、保持更长睡眠的作息习惯可能会干扰人们平时规律的作息节奏，使他们在下一个工作周中睡眠质量更差。从科学的角度来说，无论是工作日还是休息日，保持规律的作息和睡眠模式都很重要。（图2-2）

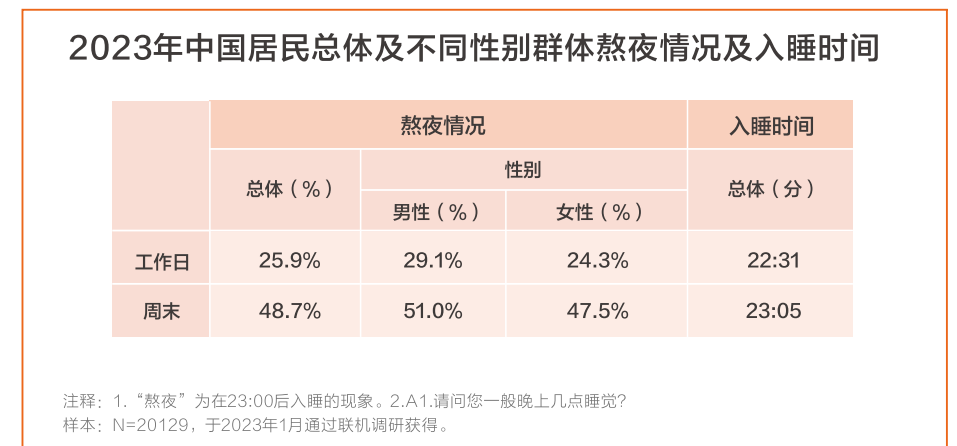


图 2-2 2023年中国居民总体及不同性别群体熬夜情况及入睡时间

三、入睡时间晚。从总体数据上看，在工作日，人们通常会在十点半左右入睡（22:31），而到了周末或者节假日，入睡时间便会延后半小时（23:05）。23:00之后入睡会影响身体在夜间的自我恢复，过晚睡觉也会导致睡眠质量下滑。同时，从男性和女性在晚上23:00之后的熬夜比例来看，无论是在工作日还是周末节假日，男性在23:00之后熬夜的比例更高，这可能因为受不同性别的晨昏节律影响，女性在晚上不如男性活跃。

2. 不同类型群体睡眠情况

对于不同年龄段来说，睡眠时长在工作日和周末节假日的表现有所不同，比如19~30岁的年轻人，他们在工作日和节假日的睡眠时长的差距能达到1小时6分钟，而对于60岁以上的老年人来说，平均每周末只会比工作日时间多仅仅6分钟。一方面，这是因为年轻人工作日多需要上班通勤，周末、节假日为了放松休息，多睡是很常见的事，而老年人较少需要定时上班，脱离了固定的社会时钟，工作日和周末对他们来说区别并不明显；另一方面，也是因为老年人长期养成的生物节律更为稳定，睡眠时长不会出现大的波动。（图2-3）



图2-3 2023年中国不同年龄段群体睡眠时长

不同年龄段群体的熬夜情况也有所不同。一般来说，年纪小、生理条件处于巅峰期的年轻人往往更能熬夜。从图中可以看到，19~60岁之间群体的熬夜比例随着年龄的增加而呈现下降趋势。而60岁以上老年人的熬夜比例出现了反超，这或许跟老年人生理机能下降，容易出现睡眠障碍有关。一项随机抽样研究调查显示，57.4%的老年人存在夜间睡眠障碍，长期的睡眠障碍¹ 不仅会降低老年人的免疫力，还会增加其罹患各种疾病的风险，严重影响老年人的身心健康和生活质量。然而，患有睡眠障碍的老年人很少进行门诊主诉。这是由于老年人失眠时经常会伴随焦虑、抑郁等情绪，但多数患者对焦虑、抑郁等情绪有病耻感，故不愿向外人说出自己的失眠问题。实际上，老年人的睡眠需求并没有降低，但是他们的睡眠能力下降了²，而导致人们总是认为“老年人觉少”，实际上，老年人常年处于睡眠不足的情况下，对于他们的身体健康存在负面影响。年轻人应该主动关注家里老人的失眠问题，帮助他们获得更好的睡眠质量。（图2-4）

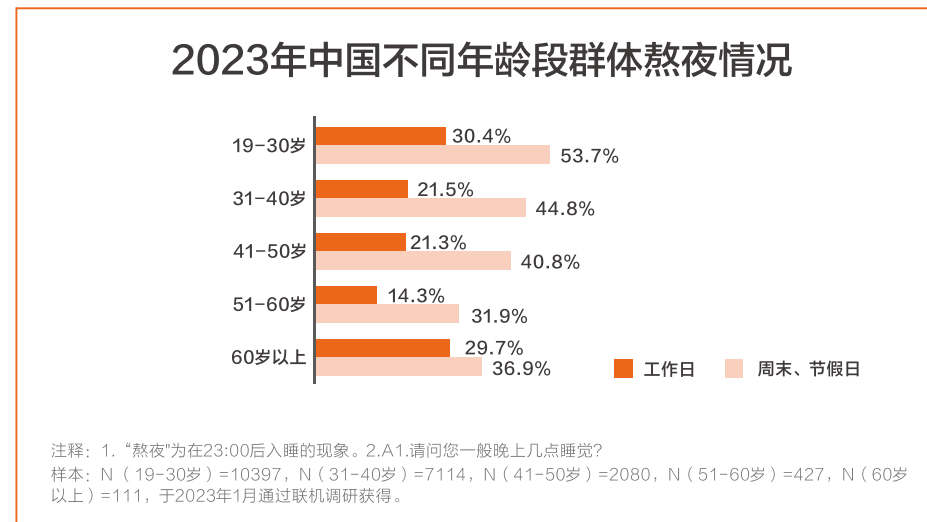


图2-4 2023年中国不同年龄段群体熬夜情况

¹ 王廷玉, 潘朝霞, 何秀贞, 等. 老年人睡眠障碍的相关心理因素分析[J]. 当代医学, 2012(23): 74-76.

² 田园, 李立明. 老年人睡眠障碍的流行病学研究. 中华流行病学杂志, 2017, 38(7): 988-992.

在入睡时间上，可以看到年轻人的工作生活更为忙碌，入睡较晚，同时工作日和周末节假日的入睡时间相比较来说有更大的差异；随着年龄增加，入睡的平均时间也相应移至23:00之前；同时，工作日和周末节假日的入睡时间差距也在缩小，说明随着生理年龄的增长，人们的固定入睡时间慢慢稳定下来。（图2-5）

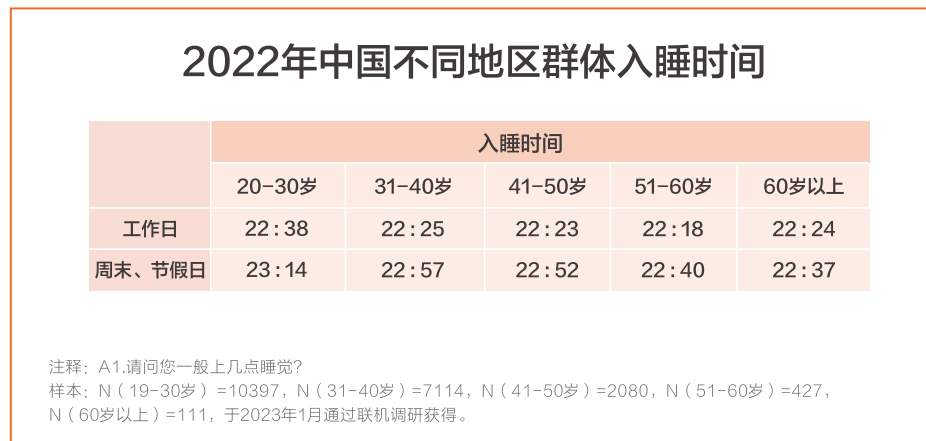


图 2-5 2023年中国不同年龄段群体入睡时间

虽然可能面临不同的生活和工作压力，但从睡眠时长来看，不同城市线级的居民睡眠时长相对来说差距不大。来自一线、新一线、二线、三线及以下线级城市的群体在工作日的平均睡眠时长都在7个小时左右，而到了周末，睡眠时间会延长一个小时。无论身处几线城市，周末和节假日人们都希望能好好地睡个长觉。（图2-6）



图 2-6 2023年中国不同城市线级群体睡眠时长

不同城市线级群体的熬夜情况存在些许差异。二线、三线及以下城市在工作日的熬夜比例较低，分别为22.3%和25.0%。一线城市群体在工作日的熬夜比例最高，达到了30.3%。到了周末或者节假日，无论在哪个城市，人们的熬夜比例都增长了20%左右，城市级别越高，熬夜比例也越高，一线和新一线城市群体在周末或者节假日的熬夜比例已经超过五成，分别达到了50.9%和54.4%。这意味着一半以上的人们在周末或者节假日都会选择放纵一下，而一线和新一线城市群体由于平时的工作压力大以及生活节奏快，到了周末或者节假日会更愿意在夜晚多进行一些娱乐活动，比如看电影、聚会等等，帮助自己放松心情、舒缓压力。（图2-7）

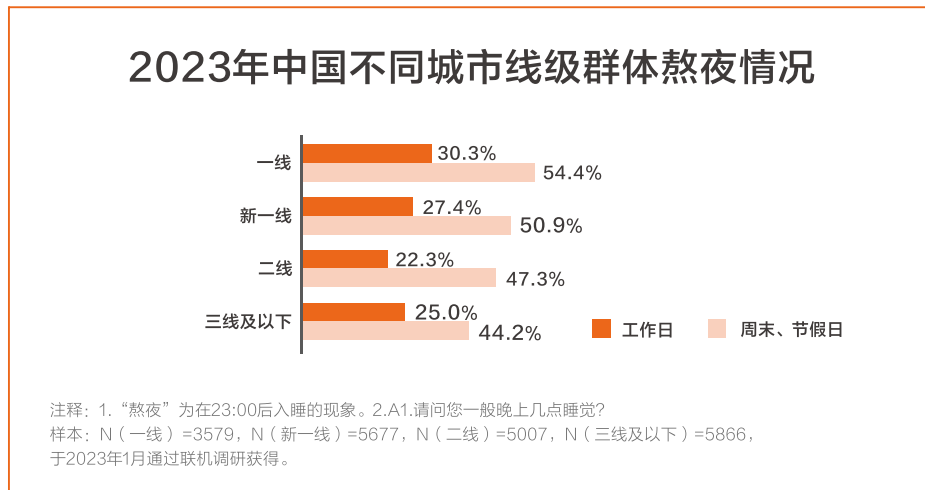


图 2-7 2023 年中国不同城市线级群体熬夜情况

在入睡时间上，一线城市的居民平均会在工作日的22:37入睡，而在节假日期间，入睡时间会推迟到23:12；随着城市线级的降低，人们的入睡时间也有相应的提前，一方面二、三线城市的工作相对来说没有繁忙，同时夜经济也相对没有那么发达，因此人们的入睡时间较早。（图2-8）



图 2-8 2023年中国不同城市线级群体入睡时间

具体来看，在工作日，北方的省份比如黑龙江、吉林、河北、山东等入睡时间较早，均在22:30之前入睡，这可能与北方地区的日落时间较早有关。江苏作为南方城市，在早睡排名中位列第四，说明江苏的生活节奏较轻松、人们的工作压力较小，因此在工作日也可以尽早入睡。到了周末、节假日，排名前五的省份依旧可以保持在23:00之前入睡。其中，山东省、吉林省和江苏省在工作日和周末的早睡排名中都位列前茅，说明该省人民的作息比较规律，不会因为周末而过度延迟入睡时间。（图2-9）



图 2-9 2023年中国不同省份和直辖市早睡排行

从不同城市的晚睡情况来看，香港人的生活节奏较快、工作压力较大，并且香港夜生活丰富，因此香港人在工作日的入睡时间是最晚的，即使到了周末、节假日，入睡时间也没有变化。而新疆由于时差的原因，人们入睡时间普遍较晚。广东、广西和贵州三个省份都在中国的南方，由于南方城市的日照时间较长，黑夜较短，同时南方城市的夜生活比较丰富，因此这些省份无论在工作日还是周末、节假日，入睡时间都相对较晚。（图2-10）



图 2-10 2023年中国不同省份和直辖市晚睡排行

从睡眠时长来看，工作日睡眠时间最长的省份西藏的平均睡眠时长也没有超过7个半小时，这说明中国居民在工作日的睡眠时间普遍不足。西藏、新疆等省份由于经济相对一线城市不够发达，人们的生活节奏比较缓慢，因此可以获得更多的睡眠时间。同时，大部分省份居民在周末、节假日的睡眠时长比工作日的多1个小时左右，说明大家经历了忙碌的工作日之后，会在周末、节假日“犒劳”自己，补补觉。（图2-11）

2023年中国不同省份和直辖市睡眠时间最长排行

	入睡时间			
	工作日		周末、节假日	
	省份	时长	省份	时长
TOP1	西藏	7小时28分钟	西藏	8小时17分钟
TOP2	重庆	7小时26分钟	重庆	8小时17分钟
TOP3	天津	7小时16分钟	天津	8小时16分钟
TOP4	新疆	7小时06分钟	青海	8小时09分钟
TOP5	安徽	7小时02分钟	云南	8小时04分钟

注释：A4. 请问最近六个月，您一般的睡眠时长会持续多久？
样本：N=20129，于2023年1月通过联机调研获得。

图 2-11 2023 年中国不同省份和直辖市睡眠时间最长排行

部分地区在工作日的睡眠时长存在严重不足的问题，比如香港、海南、青海等，他们的睡眠时长都少于7个小时。除了香港之外，在工作日睡眠时间较短的省份居民到了周末、节假日便会有比较充足的睡眠，以此来调节和维护自己的身体健康。（图2-12）

2023年中国不同省份和直辖市睡眠时间最短排行

	睡眠时长(最短)			
	工作日		周末、节假日	
	省份	时长	省份	时长
TOP1	香港	6小时30分钟	香港	6小时30分钟
TOP2	海南	6小时37分钟	宁夏	7小时39分钟
TOP3	青海	6小时48分钟	安徽	7小时42分钟
TOP4	江苏	6小时48分钟	甘肃	7小时47分钟
TOP5	福建	6小时48分钟	浙江	7小时47分钟

注释：A4. 请问最近六个月，您一般的睡眠时长会持续多久？
样本：N=20129，于2023年1月通过联机调研获得。

图 2-12 2023年中国不同省份和直辖市睡眠时间最短排行

对于不同职业来说，睡眠时长的差距不大。在工作日，不同职业人群的睡眠时长基本上都在七个小时左右，其中睡眠时间最短的是家庭主妇，为6小时47分钟，这可能是由于家庭主妇需要早起操持家务、准备早餐，往往是家庭成员里起得最早的一个。

到了周末、节假日，人们的平均睡眠时长保持在8小时左右，比工作日平均增长了1个小时。其中程序员（8小时5分钟）和自由职业者（7小时40分钟）分别为周末睡眠时间最长和最短的职业。（图2-13）

2023年中国不同职业群体睡眠时长

		学生	程序员	专业人士	家庭主妇	私营 小企业主	自由职业者	金融从业者
睡眠时长	工作日	6小时 55分钟	7小时 5分钟	7小时 3分钟	6小时 47分钟	6小时 56分钟	6小时 49分钟	6小时 54分钟
	周末 节假日	7小时 55分钟	8小时 5分钟	8小时 4分钟	7小时 45分钟	7小时 51分钟	7小时 51分钟	7小时 40分钟

		设计师	企业高层 管理人员	企业中 层管理 人员	企业一 般管理 人员	企业基 层员工	公务员/ 事业单 位员工
睡眠时长	工作日	7小时 3分钟	6小时 59分钟	6小时 56分钟	6小时 54分钟	7小时 1分钟	6小时 53分钟
	周末 节假日	7小时 58分钟	8小时 4分钟	8小时 0分钟	7小时 59分钟	7小时 59分钟	7小时 55分钟

注释：A4.请问最近六个月，您一般的睡眠时长会持续多久？

样本：N（学生）=1314，N（程序员）=483，N（专业人士）=1759，N（家庭主妇）=553，N（私营小企业主）=1174，N（金融从业者）=901，N（设计师）=527，N（企业高层管理人员）=513，N（企业中层管理人员）=1422，N（企业一般管理人员）=3086，N（企业基层员工）=3651，N（公务员/事业单位员工）=2196，于2023年1月通过联机调研获得。

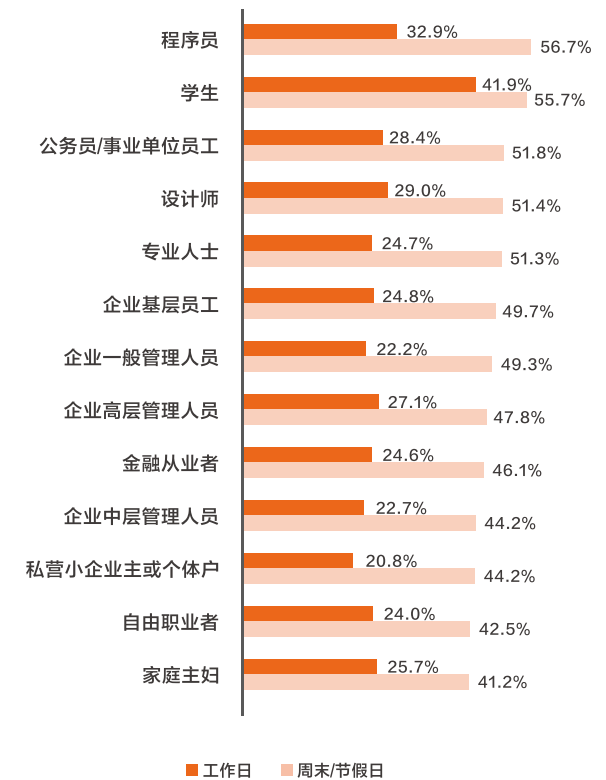
图2-13 2023年中国不同职业群体睡眠时长

从熬夜比例来看，程序员无论在工作日还是周末、节假日，他们的熬夜比例都较高，分别为32.9%和56.7%，这与程序员的生活工作节奏相关，他们在平时的工作压力较大，加班频繁，同时长期养成的作息让他们习惯了深夜入睡，节假日也会熬夜。

学生在工作日的熬夜比例是最高的，达到了41.9%。一方面，大学生的作息较为自由，可以主动选择熬夜的生活方式，另一方面，学业和将来的就业压力也逼迫一部分大学生熬夜学习；到了周末、节假日，学生们的熬夜比例依旧很高，达到了55.7%。这可能是因为学生们到了周末会选择通过一些娱乐方式来放松身心，晚上玩手机、玩游戏的时间变长之后会提高学生群体的熬夜比例。

私营小企业主或个体户在工作日的熬夜比例较低。个体户或者小企业主的工作时间相对比较自由，工作压力也更多取决于自己。（图2-14）

2023年中国不同职业群体熬夜情况



注释：1.“熬夜”为在23:00后入睡的现象。2.A1.请问您一般晚上几点睡觉？

样本：N（学生）=1314，N（程序员）=483，N（专业人）=1759，N（家庭主）=553，N（私营小企业主）=1174，N（自由职业者）=1935，N（金融从业者）=901，N（设计师）=527，N（企业高层管理人员）=513，N（企业中层管理人员）=1422，N（企业一般管理人员）=3086，N（企业基层员工）=3651，N（公务员/事业单位员工）=2196，于2023年1月通过联机调研获得。

图 2-14 2023年中国不同职业群体熬夜情况

不同职业的入睡时间不尽相同。无论是在工作日还是周末、节假日，入睡时间最晚的都是学生，他们通常在工作日的22:57和周末、节假日的23:25入睡。学生因为比较年轻，对于睡眠的需求较低，同时精力比较旺盛，所以到了晚上他们会较晚入睡。总的来说，不同职业的入睡时间差异不大，最晚和最早睡的群体入睡时间相差30分钟左右。（图2-15）



图 2-15 2023年中国不同职业段群体入睡时间

通过调研不同职业群体睡眠时间不规律的情况发现，学生群体普遍存在在睡眠时间不规律的情况，其中工作日占比13.2%，周末、节假日占比16.1%。这可能是因为学生的自控能力较差，也不会严格规定自己每天的入睡时间和睡眠时长。金融从业者在工作日和周末、节假日的睡眠不规律情况也较为明显，这与金融行业的工作压力大，任务繁重有关。

企业管理人员的睡眠时间较为规律，工作日在3.0%左右，周末、节假日在5%左右，这说明企业管理人员对自己每天的作息时间比较有规划，同时也跟管理人员年龄偏大，入睡习惯较为规律有关。（图2-16）

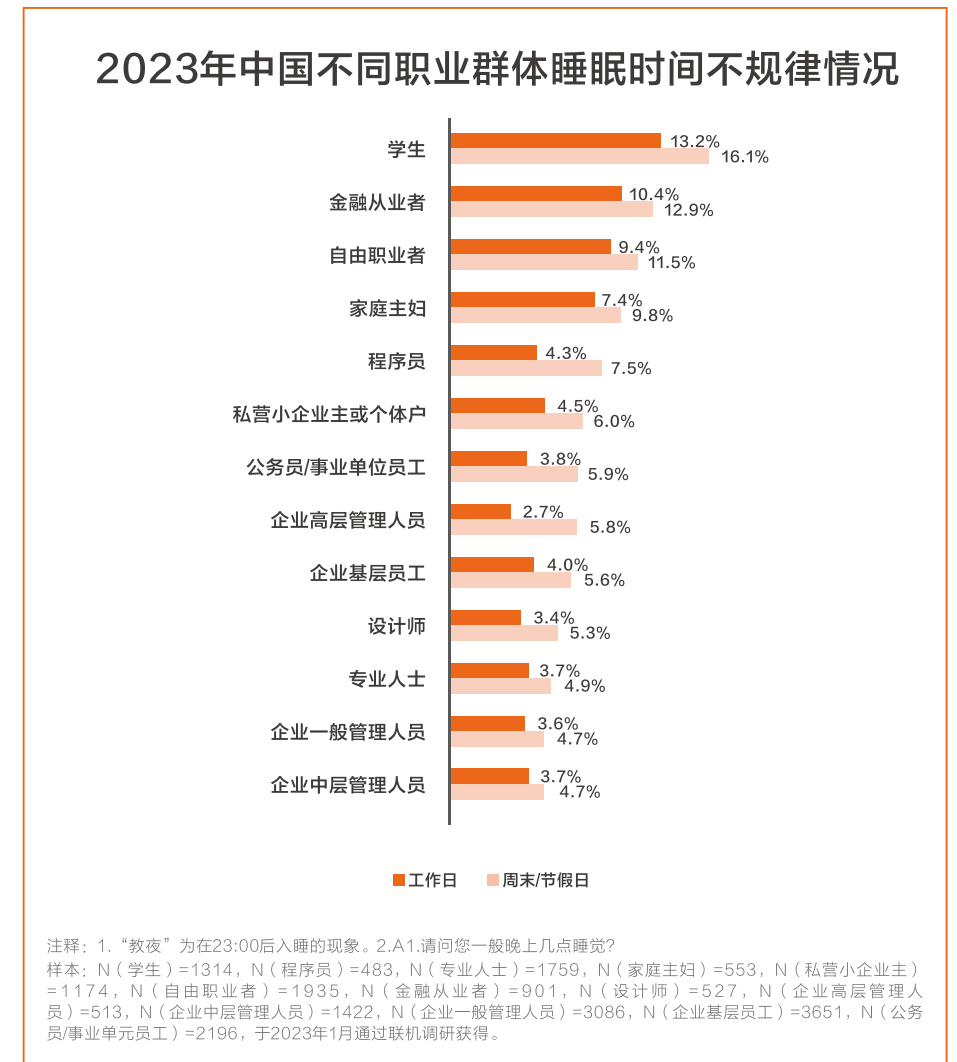


图 2-16 2023年中国不同职业群体睡眠时间不规律情况

3. 国民睡前行为与入睡情况

睡前刷手机、看影视作品是现代人常见的休闲娱乐方式，然而，睡前观看电子屏幕可能会干扰睡眠质量。电子屏幕散发的蓝光会降低人的深度睡眠的比例，从而影响睡眠质量³；其次，丰富刺激的短视频、新闻、影视内容可能会导致心理刺激，使人情绪亢奋，夜晚长时间地暴露在电子屏幕的光线下会导致不合时宜的清醒。调查显示，有72.2%的居民在睡前1小时内会刷手机，该比例与去年相比增长了14.6个百分点。比例的快速增长可能跟手机本身内容生态的丰富性提升以及人们的生活习惯密切相关。现在人们在手机上可以观看的内容越来越多，比如视频、游戏、社交、购物等等，这极大程度地增加了用户对手机的粘性。与此同时，现在有许多手机配件，其功能是帮助人们更舒适地在床上玩手机，比如懒人支架或者专用手机壳等，这些产品进一步促进了人们睡前玩手机的习惯。

此外，调查显示56.0%的居民会在睡前观看影视作品，另有47%的居民表示，会听音乐或者音频节目。

总之，睡前使用手机的比例非常高。考虑到睡前玩手机对睡眠质量的不利影响，最好在睡前避免观看电子屏幕，或者尽量减少这样做的时长。（图2-17）



图 2-17 2023年中国居民睡前行为

³ Masao Ishizawa, Takuya Uchiomi, Miki Takahata, Michiyasu Yamaki, Toshiaki Sato, Effects of pre-bedtime blue-light exposure on ratio of deep sleep in healthy young men, Sleep Medicine, Volume 84, 2021, Pages 303-307, ISSN 1389-9457

在性别差异上，研究发现女性相对更偏好在睡前刷手机、看剧、阅读、泡脚、点香薰等进行放松身心的活动，男性则喜欢玩游戏。一般来说，女性更加注重身体的保养和放松，所以喜欢在睡前放松身心；而男性中游戏玩家比例更高，因此睡前玩游戏的可能性也更高。（图2-18）

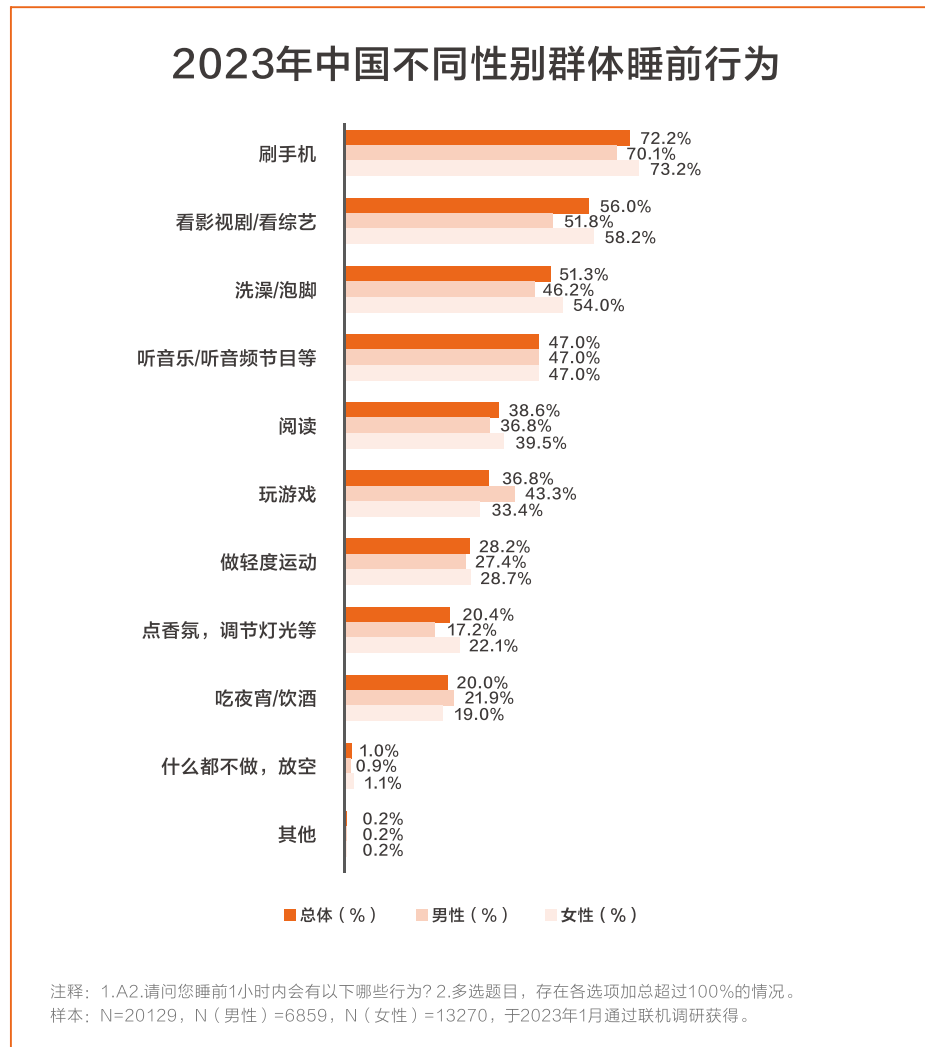


图 2-18 2023年中国不同性别群体睡前行为

在年龄段差异上，19-30岁的群体在睡前刷手机、看影视剧/综艺、听音乐的频率较高，分别为74.9%，58.5%和49.2%。此外，他们也经常会在睡前玩游戏和吃夜宵/饮酒，反映了当代年轻人的部分睡前行为并不有助于睡眠，尤其是打游戏、吃夜宵等会刺激大脑和影响晚上代谢的行为。31-40岁人群更加注重养生和睡前氛围的营造，因此他们在睡前做轻度运动和点香氛、调节灯光的比例较高。41-50岁群体睡前阅读的比例较高，说明这个年龄阶段的人在睡前能够静下心来阅读，这对于睡眠的帮助较大。在51-60岁的群体中有54.8%的人会选择在睡前洗澡/泡脚，一般这个年龄段的人更加注重身体健康，同时也希望通过泡脚来获得更优质的睡眠。

多项研究表明，睡前玩手机、玩游戏会影响睡眠质量。首先，手机屏幕发出的蓝光会刺激脑部分波节律，使人的身体自然节律被打破，导致睡眠质量下降。其次，手机游戏、社交网络等内容容易让人沉迷其中，长时间使用会导致神经系统过度兴奋，使人难以入眠。此外，在手机使用过程中，大脑会被刺激，降低人体的睡眠潜伏期，使得入睡时间变得 longer。

为了能够有高质量的睡眠，人们在睡前应该尽量避免使用电子产品、避免进食大量食物和饮料。同时在睡前播放舒缓的音乐、泡澡泡脚或者进行一些轻度瑜伽或者拉伸运动，可以达到放松身心、舒缓疲劳、促进血液循环等效果。（图2-19）

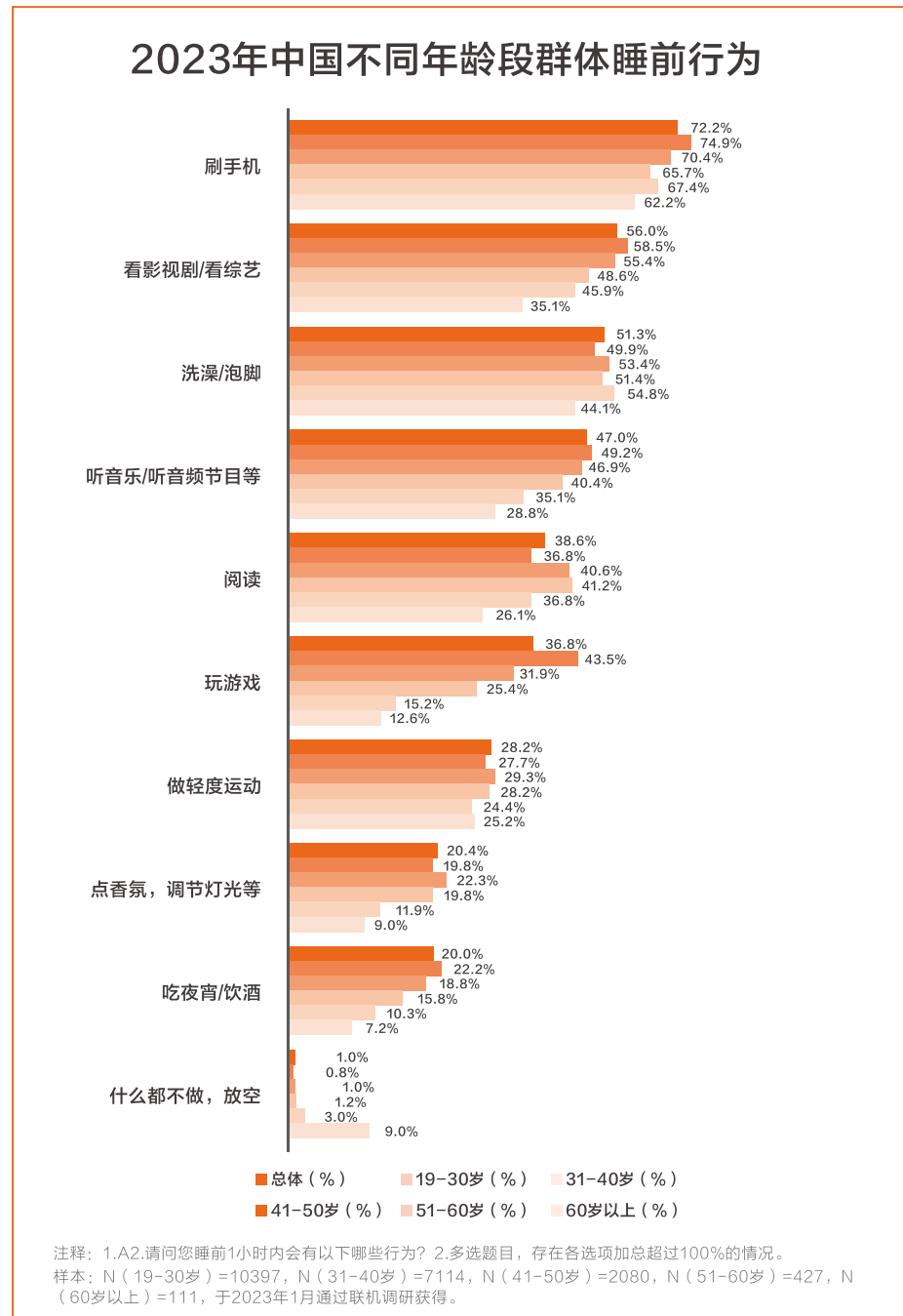


图 2-19 2023 年中国不同年龄段群体睡前行为

中国居民入睡平均耗时为23分钟，62.9%的居民表示自己入睡耗时在10-30分钟之间，这部分居民的入睡耗时较为正常；但也有共计20.8%的居民入睡耗时在30分钟以上，这部分居民可能存在一定的入睡障碍，导致入睡困难的原因有很多，如精神压力、作息不规律、床品质量差、有环境噪音等。（图2-20）

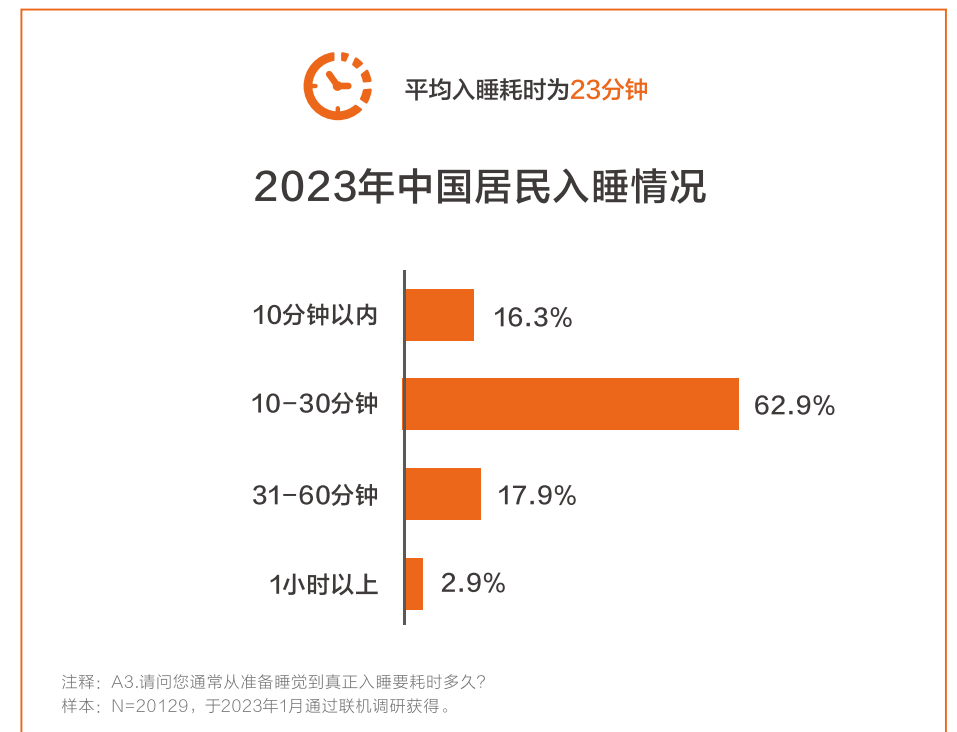


图 2-20 2023 年中国居民入睡情况

4. 国民睡眠质量分析

在对自己的睡眠质量自评中，有48.4%的居民认为自己睡眠质量比较好，16.8%的居民认为睡眠质量非常好。这部分数据相较于2022年有轻微下降，不过整体评价偏好的比例仍然超过了60%。但自评中仍然有27.6%的居民认为自己的睡眠情况一般。（图2-21）（图2-22）

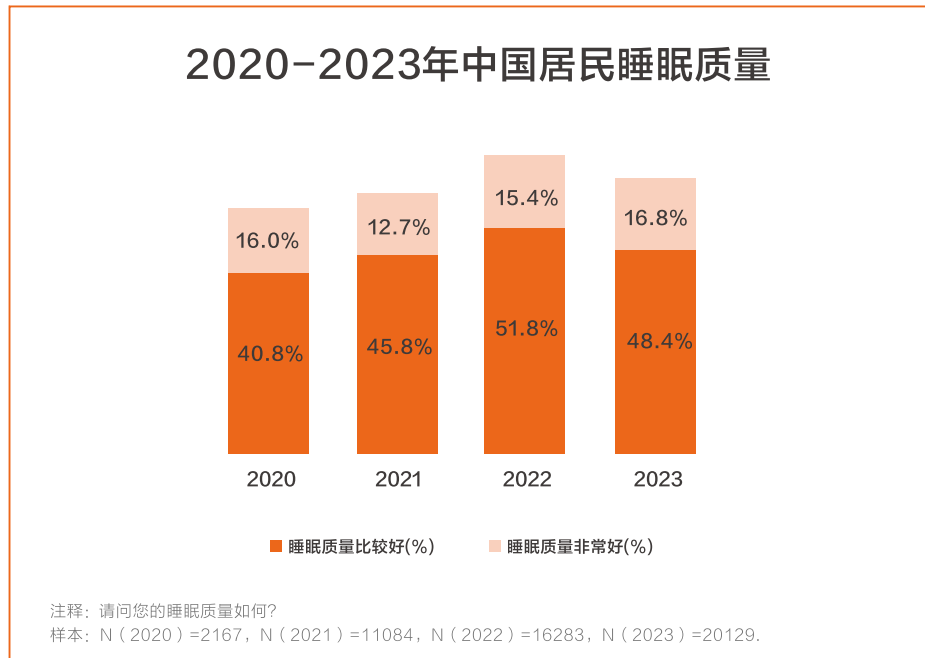


图 2-21 2020-2023 年中国居民睡眠质量

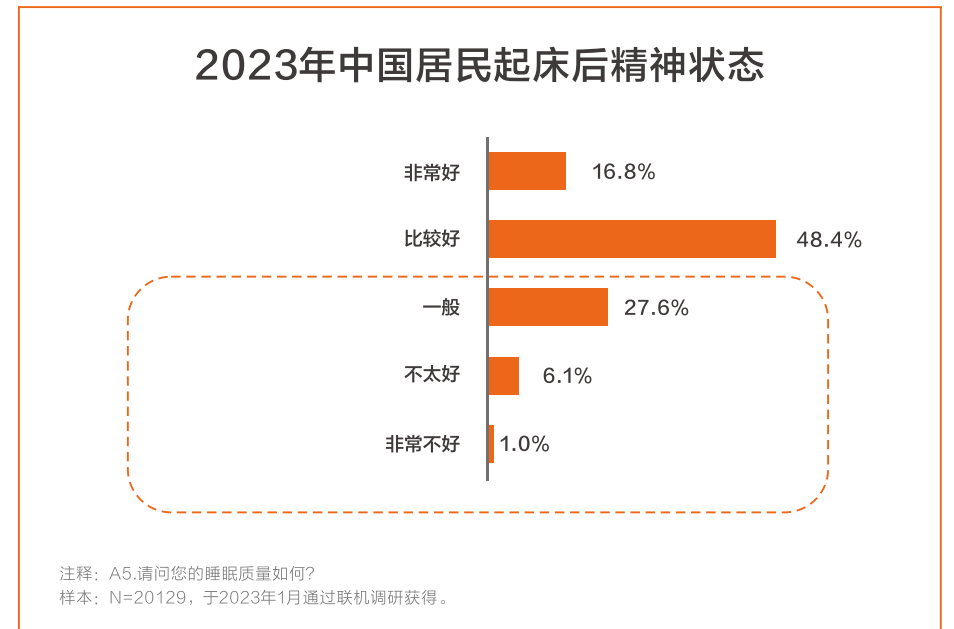


图 2-22 2023 年中国居民睡眠质量

测评自身睡眠质量有多种方式，在不借助外界工具的前提下，可以从居民起床后精神状态自评中大致评定睡眠质量。调研中，有29.5%的居民在睡醒后依然感觉困倦，还想再睡个回笼觉，18.6%的居民仍然感到很劳累，浑身酸痛。这意味着这些人的睡眠质量实际上并不好，晚上的睡眠没有帮助他们充分地恢复体力和精神状态，这可能会对居民的日常生活、工作和学习产生不良影响。如果起床后感到劳累、困倦的状况已经持续了一段时间，那么就该考虑通过调整作息或者更换床品等方式来提高自身的睡眠质量。（图2-23）

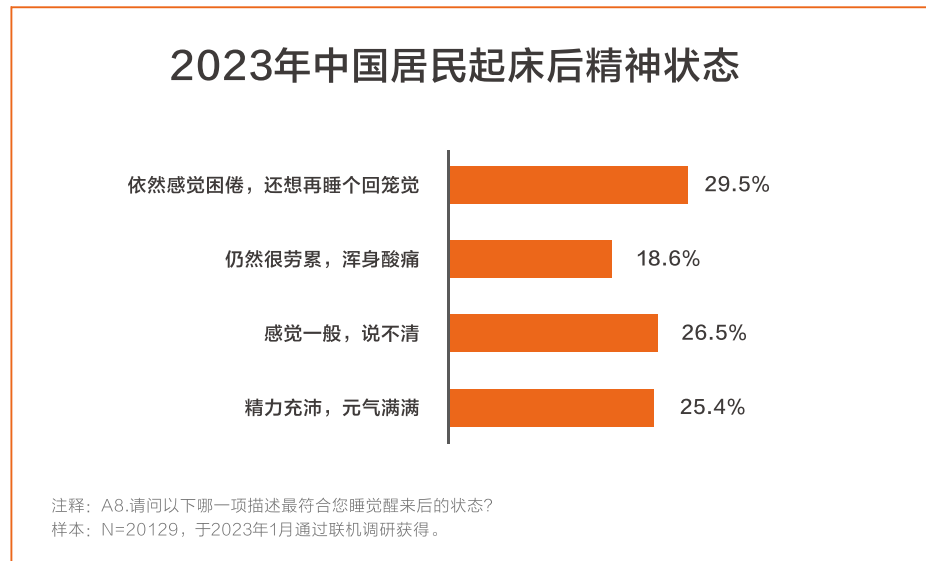


图 2-23 2023 年中国居民起床后精神状态

在不同城市线级的人群之中，起床后精神状态也有不同。其中，一线城市人群感到起床后困倦，想再睡个回笼觉的比例要显著更高。这可能是因为一线城市的生活压力相对较大，人们的工作、学习等各种事务繁琐，很难得到充分的睡眠。同时，精神上的压力导致一线城市人群在早晨起床时，往往感到较为困倦，希望能够多睡一会儿，以缓解疲劳。（图2-24）

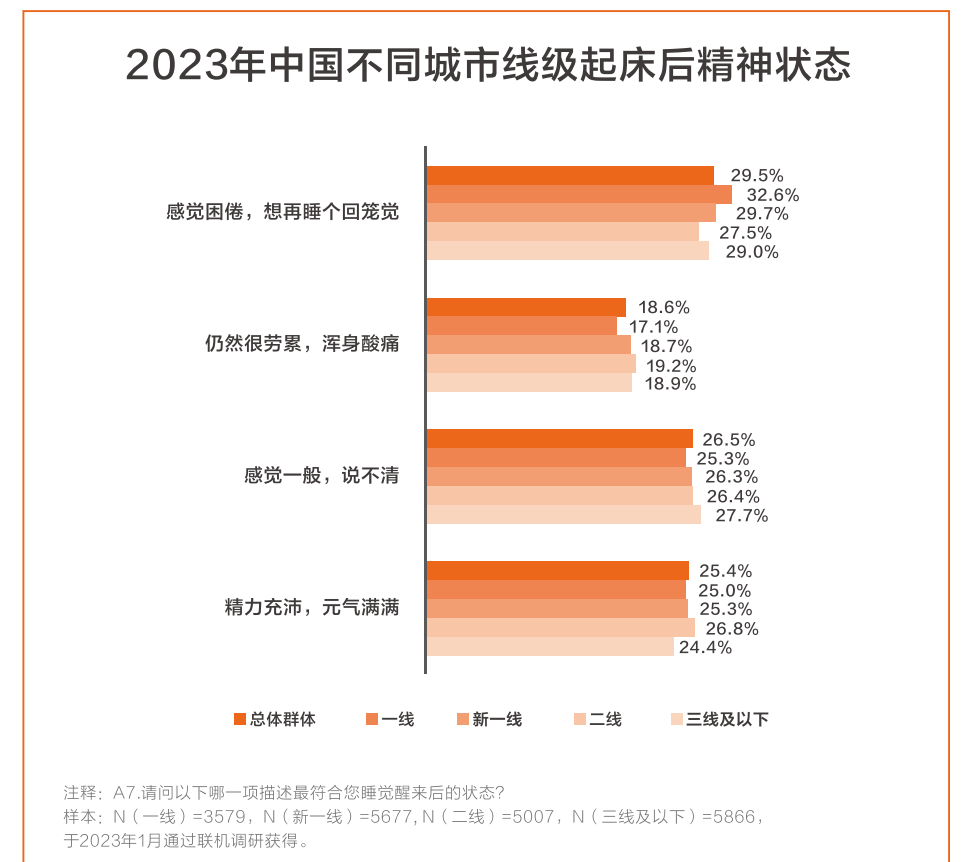


图 2-24 2023年中国不同城市线级起床后精神状态

从不同年龄群体起床后的精神状态来看，在31-50岁的中年人群中，超过四成的人在睡醒之后感觉精力充沛，元气满满，在50以上的中老年人中，睡醒之后充满精力的占比超三成。但是19-30岁的年轻人起床后的精神状态不佳，只有22.7%的年轻人觉得精力充沛，元气满满。有35.1%的人感觉困倦，想再睡个回笼觉，16.8%的人感觉仍然很劳累，浑身酸痛。这说明年轻人的睡眠质量堪忧，睡醒后的精神状态不好。对于睡醒之后精神状态不好的人群，选择合适的寝具可以在一定程度上提高睡眠质量，提升睡醒后的精神状态。（图2-25）

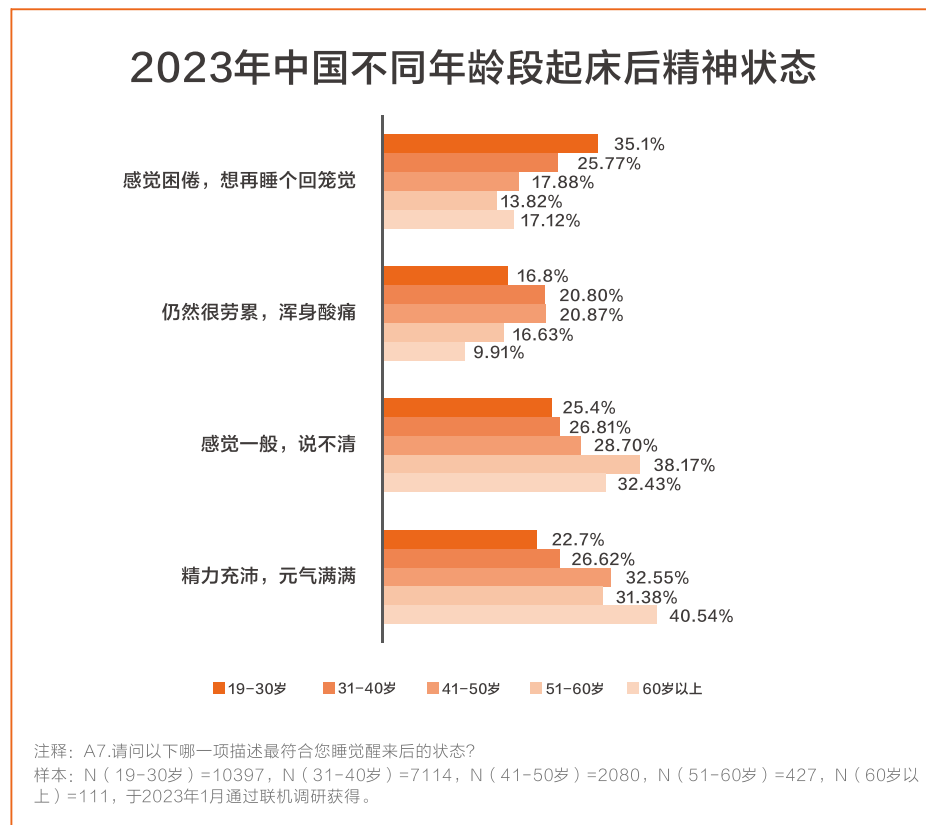


图 2-25 2023年中国不同年龄段起床后精神状态

5.疫情居家对于睡眠的影响

过去三年中，新冠疫情深远地改变了人们的学习和工作方式，也对许多人的日常生活造成了全新的影响。在居家隔离已成为过去式的现在回望过去，能够帮助人们更好地了解自己的睡眠习惯和睡眠质量，帮助人们未来更好地应对类似的挑战。

居家期间，35.3%的居民表示自己入睡时间更晚了，22.7%的居民表示自己入睡时间更早。13.6%的居民入睡时间不规律，而28.4%的居民表示入睡时间基本保持不变。而在起床时间变化上，超过一半（56.6%）的居民表示自己起床时间变晚。（图2-26）

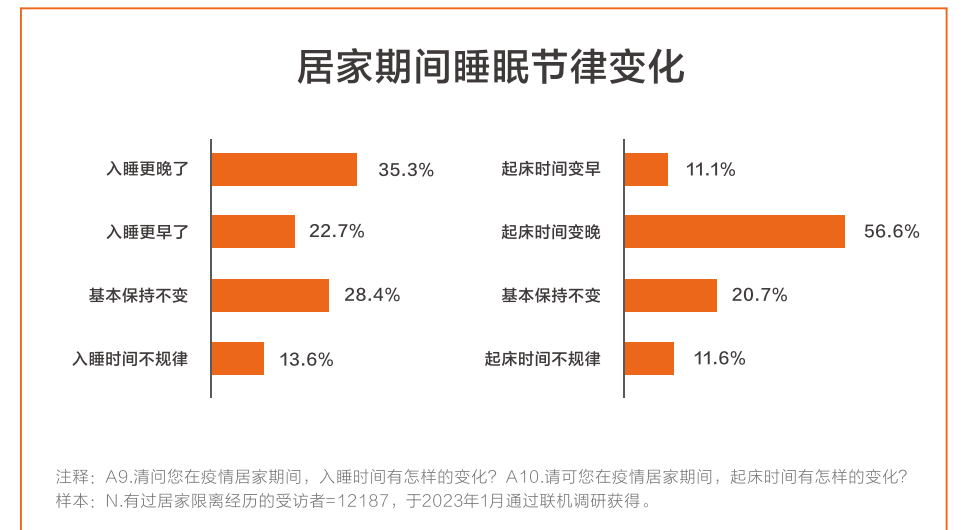


图 2-26 居家期间入睡时间变化

大部分的居民睡眠节律都产生了变化，脱离了朝九晚五的社会时钟和通勤需求，表面上看，人们的睡眠时间更加自由了，41.2%的居民表示自己总睡眠时长变长了。（图2-27）

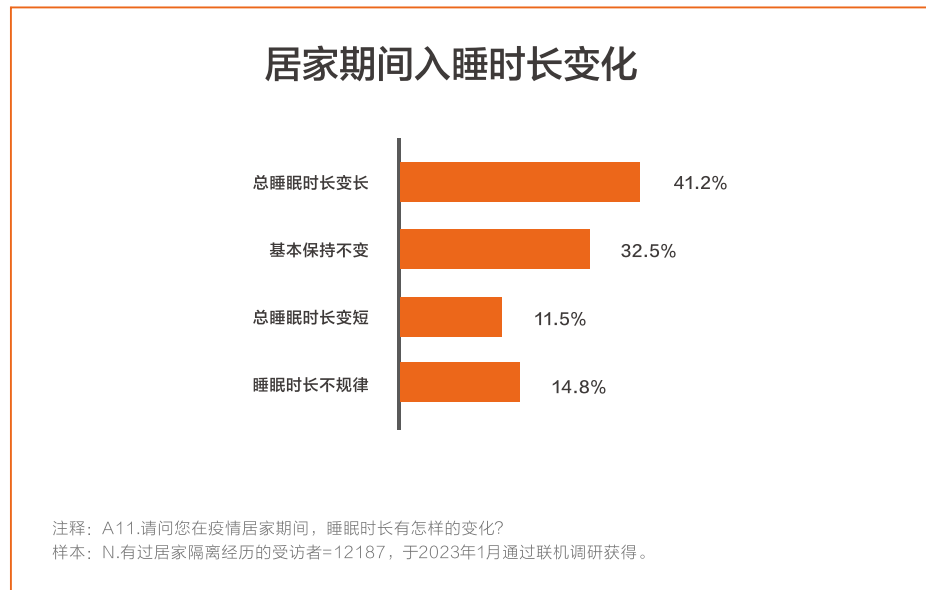


图 2-27 居家期间入睡时长变化

居家隔离对于人睡眠的影响取决于多个方面，如个人的生理和心理状况，以及物理性的隔离条件。从调研上看，35.6%的居民表示自己的睡眠质量有变差，13.7%的居民表示自己的睡眠质量明显变差了。合计21.0%的居民则表示自己的睡眠质量有所改善，另外29.7%的居民则认为自己的睡眠质量和以往比没什么差别。这表明居家隔离对于人们的睡眠质量确实有一定的影响，但并非所有人都受到同样的影响。（图2-28）

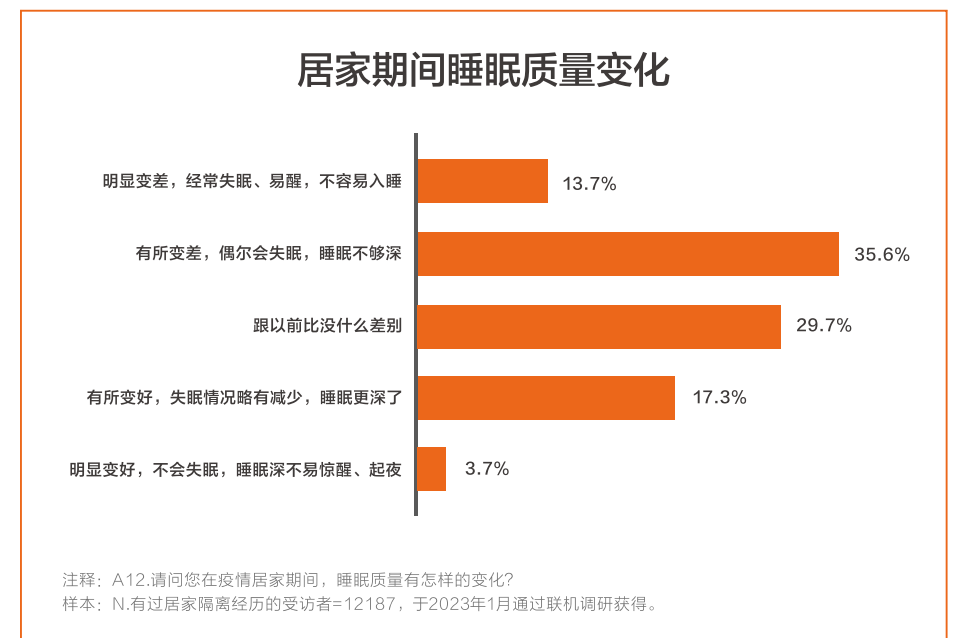


图 2-28 居家期间睡眠质量变化

为了改善睡眠质量，人们尝试了多种方法，在外出受限的前提下，居民们首选了更换寝具来提升睡眠质量（58.9%）。长期的居家环境让人们意识到舒适的床品的重要性，这样的消费观念也会持续改变消费者的购物习惯，使他们愿意在购买和更换寝具上花费更多的金钱与精力。

其他的措施还有努力保持规律的作息（55.1%），通过按摩、泡脚来放松身体（52.0%），以及适度的运动（51.6%）等。（图2-29）

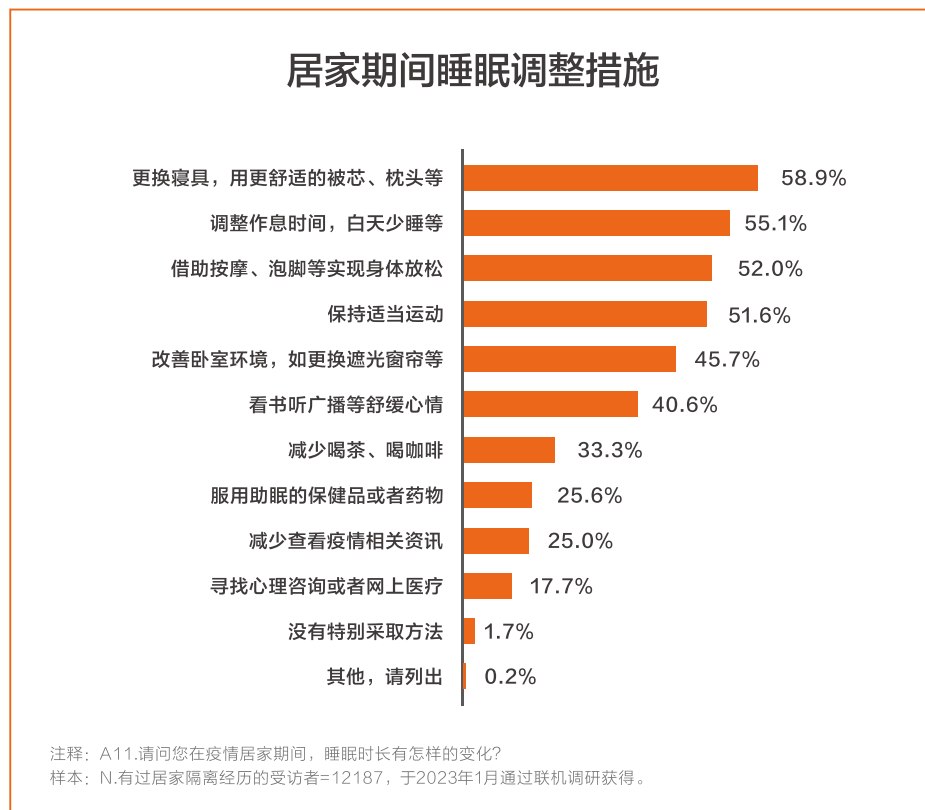


图 2-29 居家期间睡眠调整措施

后疫情时代，人们对于健康问题的关注度和重视程度进一步提高。在睡眠方面，消费者也开始更加重视睡眠对健康的影响，因为疫情按下的生活的暂停键，人们的日常生活和工作方式也发生了改变，许多人花费了大量时间和自己、和家人相处，长期处在居家的环境，引导人们更加关注如何营造良好的睡眠环境，包括使用优质、洁净的寝具、家具等，以确保自己 and 家人的健康安全。

专家表示，这种健康意识和生活方式的改变可能会持续下去，并且成为人们日常生活中的一部分，并促进人们更加关注自身的睡眠质量，同时，消费意识也会有所改变，人们将更加关注能够帮助促进睡眠质量的产品，如助眠产品、高端寝具等。

6.影响国民睡眠质量的原因分析

调研结果显示，在认为自己睡眠质量一般、不太好以及非常不好的居民中，压力大、长时间作息不规律、床具不够舒适是影响居民睡眠质量的主要因素。其中，工作、学习或者生活压力太大是人们睡不好觉的首要原因，占到所有因素中六成左右的比例；紧接着，接近50%的国民认为，长时间作息不规律也会影响睡眠的质量；最后，睡眠环境因素包括床具/寝具不舒适也是造成睡眠质量下降的原因，占比46.8%。（图2-30）

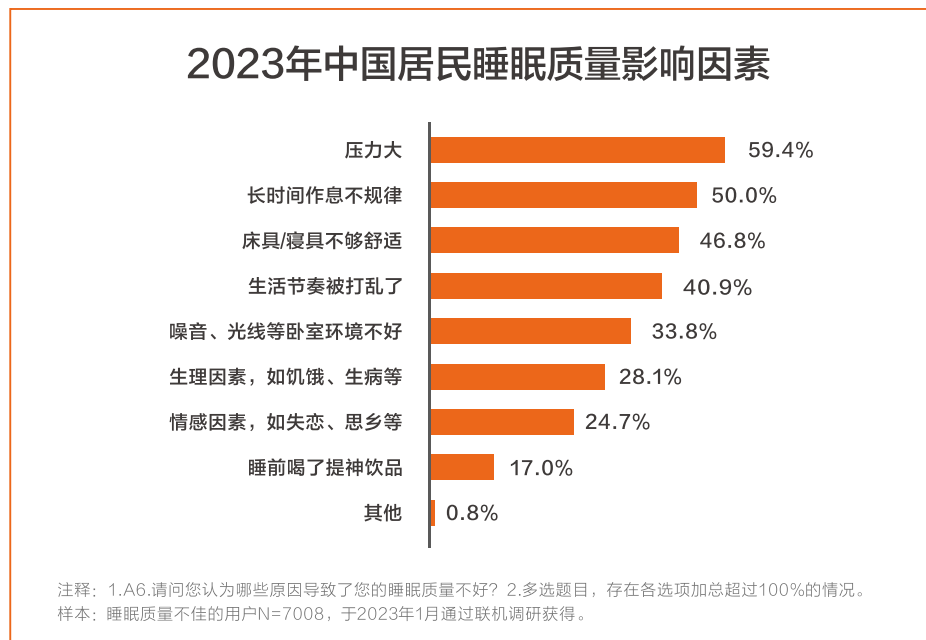


图 2-30 2023年中国居民睡眠质量影响因素

改变自身的生理状态和心理状况需要配合生活习惯、生活状态乃至认知的改变，这是一个长效而缓慢的过程。相对而言环境因素的调整见效更快，通过调节自己的睡眠质量，快速达到睡得更深、起得更早、起床后精力更好的目的。比如，为自己创造良好的室内环境和睡眠环境，尤其是寝具等易更换的物质环境支撑，往往能够高效简单地对人们的睡眠产生积极影响，有效提高人体睡眠时的舒适感和醒后满意度，有效舒缓疲劳，放松心情，进而良性循环，提高睡眠质量和生活品质。

睡眠环境又可以分为大环境(卧室)和小环境(床品与睡衣)，以及睡眠微环境(被窝温度与湿度)。

睡眠大环境包括但不限于声音、色彩、室内温度、湿度、气味、通风、光线、空气质量和空间、气压等因素，不同人有不同的偏好和敏感度，比如有的人对声音敏感，就需要注意房间是否临街、建筑材料的隔音性能，或者带上耳塞；大部分人对于光线敏感，遮光窗帘、关闭电子灯光、戴上眼罩，能够为这些人创造安心入睡的睡眠大环境。创造适合自身条件的睡眠大环境，能够让人们迅速进入舒适的睡眠状态。

而睡眠小环境包括相关床品与睡衣，应该根据季节和室内温度的变化，科学选择相应的床品和睡衣，这能为人体提供适宜的温度和湿度，维持自身热平衡，让肌肉彻底放松休息。一般而言，人体在睡眠时的最佳的室内温度为20~22° C；

而睡眠微环境主要是指我们被窝的温度和湿度，被窝局部温度为32~34° C⁴、相对湿度为50%，是最为适宜大多数人的数值范围，能够有效延长人们的深度睡眠的时间。如果被窝温度过高，会导致身体流汗，造成水分流失并容易滋生螨虫；温度过低则会引起冷颤、血液循环加速，这些都会干扰正常睡眠、降低睡眠质量。同理，湿度过高或者过低，也会影响人的呼吸和寝具的保暖及透气性能，降低睡眠质量。所以被子的透气性能和吸湿排汗，也非常关键。一条好的被芯能够更好地透气、吸湿，创造适宜的睡眠微环境温度 and 湿度。

⁴ 美国国家睡眠基金会(NSF)

此外，被芯的重量不仅关系到被芯的保暖性能，其自身也对睡眠质量影响颇深。如果盖的被子过重，则会压迫我们的身体，使得睡梦中的自然翻身受阻，人在被窝中感到压抑，易做噩梦；过重的重量往往也容易让被窝温度过高，使人体温升高，出汗量增多，睡不踏实，反复辗转也容易导致受凉，醒后反而感觉疲劳，睡眠质量下降。

但是被芯重量过轻也不好，因为会影响到被芯的保暖效果，让人在梦中冷颤，睡不踏实。所以，选择被子的时候，一定要选择重量适中的被子。因为被芯的材质不同，所以被芯重量的选择并不能一概而论。棉被原则上建议选择3公斤的被子为宜，可以根据寒冷程度加盖一床毛毯。春秋选择1-1.5公斤的棉被，羽绒被或者0.5-0.75公斤左右的羽绒被。

最后，被芯的尺寸也会影响到睡眠的质量。被子常规被分为加大双人被、双人被和单人被三个尺寸。双人被是最常见的款式，1.5米的床可以选择200cm×230cm的被子，1.8米的床可选择加大的220cm×240cm尺寸；而成人单人被的尺寸，一般多为180cm×220cm。青少年或学生宿舍用的，一般多为150cm×210cm。而如果是选择给婴幼儿盖的被子，则建议120cm×150cm。

被芯的尺寸可以根据个人的身高、喜好进行微调，如果是冬天用的被子，一般较夏天用的空调被尺寸稍大一些，因为冬天的被芯较厚，尺寸适当放大一些才能更好地包裹全身，不至于漏风。另外被芯的尺寸也要与被罩的尺寸吻合，避免被子在被罩中不平整。

7. 寝具与睡眠质量认知

消费者普遍具备重视寝具（床垫/枕头/被芯等）的意识，54.1%的消费者自评对于寝具比较重视，32.7%的消费者自评对于寝具非常重视。近年来，消费者对于寝具的选购意识不断提升，白牌产品的消费者也开始流向品牌被芯市场，对于行业内头部品牌来说，这是机遇也是挑战。

消费者重视寝具的选购，从产品层面来说，会促使品牌厂商不断改进生产工艺和技术，提升产品的质量与外观，吸引消费者选购，来提升消费者的购买意愿和忠诚度；

从市场营销的角度来说，则应通过合适的市场营销手法与产品的迭代更新来适应市场需求，抓住机遇，提升品牌在消费者群体中的认知。（图2-31）

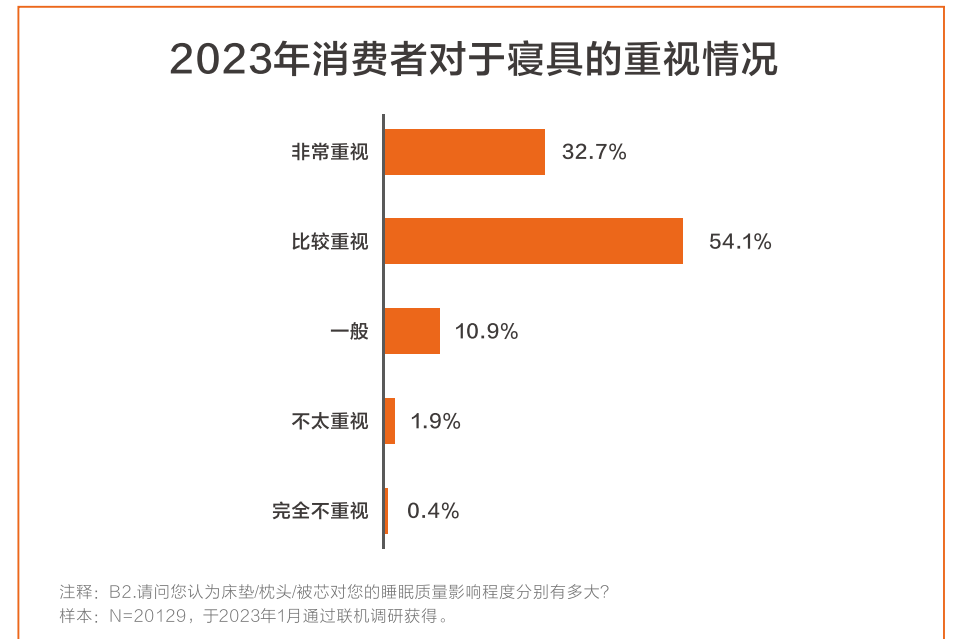


图 2-31 2023 年消费者对于寝具的重视情况

在不同的寝具对于居民睡眠质量的影响评价中，83.5%的居民认为枕头的影响较大，79.7%的居民认为床垫影响较大，73.8%的居民认为被芯影响较大。说明大部分居民都认为枕头、床垫对睡眠质量有较大的影响，而人们往往会忽略被芯带来的舒适的温度和湿度对于睡眠的影响。实际上，在睡眠微环境的营造上，被芯对于被窝的温度和湿度相关性最高，一床温暖适宜、舒适透气的被芯，在维持人体微环境温度湿度方面能够起到不可替代的作用。被子的保暖性能与填充物的成分、厚度、蓬松度、含气率等因素有关，因此，消费者应当尽可能选择轻柔的、保温的、透气性能良好的被子，不给身体增加额外负担。

此外，在色彩心理学中，色彩是有重量的，重量越轻，大脑感知的压力越小，睡觉血液就会比较顺畅，对皮肤的刺激也会小。同时，不同的颜色也能影响一个人的心情，比如黄色、红色这样比较亮丽的颜色会使人兴奋，而淡蓝色、淡绿色这样的冷色调会给人一种安静祥和的感受，进而帮助人们更快地进入睡眠状态。

因此，浅蓝色、浅绿色等浅色系色的被子，能够更好地营造平静和谐、低刺激的卧室环境，有利于帮助人们尽快找到睡眠状态，更加快速入睡。（图2-32）

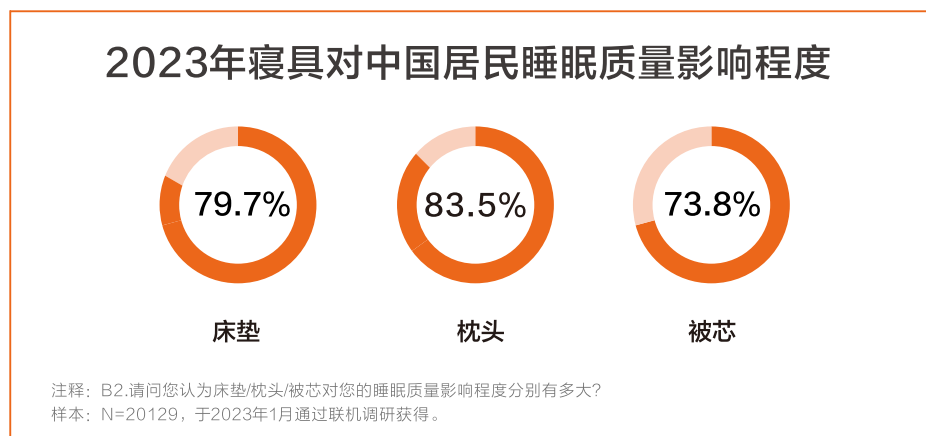


图 2-32 2023 年寝具对中国居民睡眠质量影响程度

消费者对于被芯对睡眠质量影响程度的认同度（认为被芯对睡眠质量影响非常大或者比较大）也在提升，总得来说，越来越多的消费者认同被芯对于睡眠的重要性。（图2-33）

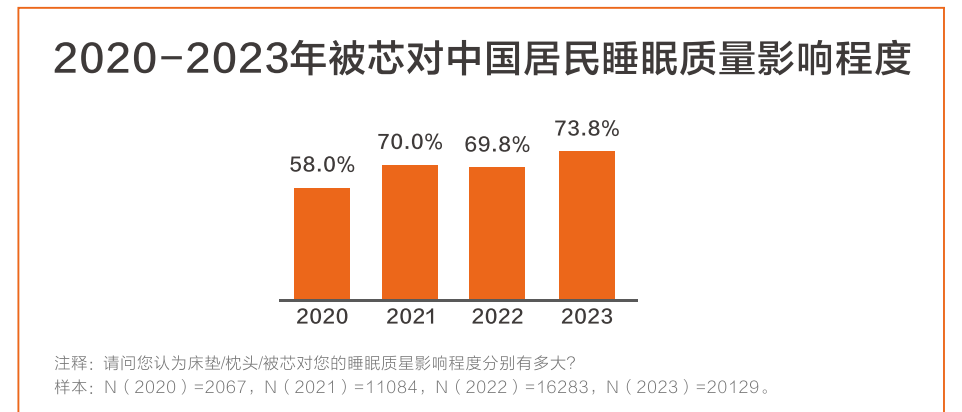


图 2-33 2020-2023年被芯对中国居民睡眠质量影响程度

通过调查不同人群对于寝具的重视程度发现，睡眠质量好的人群会更加重视寝具，其中有90.1%的人认为寝具非常重要，这从侧面反映了寝具与睡眠质量之间的相关性。

具备健康意识的人，往往更主动关注自身的睡眠质量和寝具质量，并能做出正确的行动来改善自己的睡眠。这也是为什么在认为被芯对睡眠质量影响大的人群中，有91.9%的人认为寝具对于良好的睡眠至关重要。（图2-34）

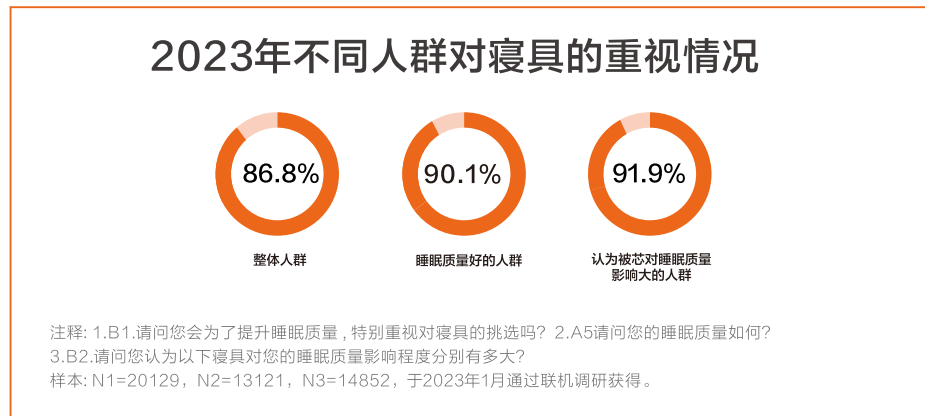


图 2-34 2023 年不同人群对寝具的重视情况

第三章

被芯产品对睡眠质量 与生活的分析

1. 被芯对睡眠质量的提升作用

被芯具有保暖、透气、减少疲劳、降低压力等优点。因此选择合适的被芯会在一定程度上提升睡眠的舒适度和质量。

首先，被芯通常使用柔软、透气、舒适的材料，如蚕丝、羽绒、人工纤维等。这些材料能够调节身体温度，保持舒适的睡眠环境，同时也有助于吸收身体的汗液和湿气，减少睡眠中的不适感。

其次，被芯的设计也有助于提升睡眠质量。例如，一些被芯设计有格子或网眼状的纹路，这些纹路能够有效地保持被芯内部的填充物均匀分布，避免出现压缩或凝聚现象。

此外，随着人们对于被芯的要求越来越高，许多功能性被芯逐步出现，例如抗菌除螨类被芯、助眠类被芯等等，人们可以根据自己的个性化需求选择合适的被芯，从而睡得更好、更舒适。

因此，合适的被芯能够为人们提供舒适的睡眠环境，从而提高人们的睡眠质量。

2. 被芯对健康的影响

对中国居民来说，被芯不止是普通的生活用品，它与人体健康的高度相关性决定了消费者会非常看重被芯的实际使用感受，而不仅仅是考虑产品的外观或者价格。59.5%的居民认为被芯的作用是抗菌除螨，维护身体健康，59.2%的居民认为，被芯具备提升睡眠质量，减少亚健康状态的作用。这也意味着厂商可以根据这些消费者心理，提供更加健康、舒适和高品质的产品，在宣发中强调好被芯对于人体的健康作用，同时，厂商也可以通过材质和工艺的创新，如提升被芯的排湿性能、通过特定织法减少包布的摩擦噪音等等，来使得被芯的使用感更加舒适。（图3-1）

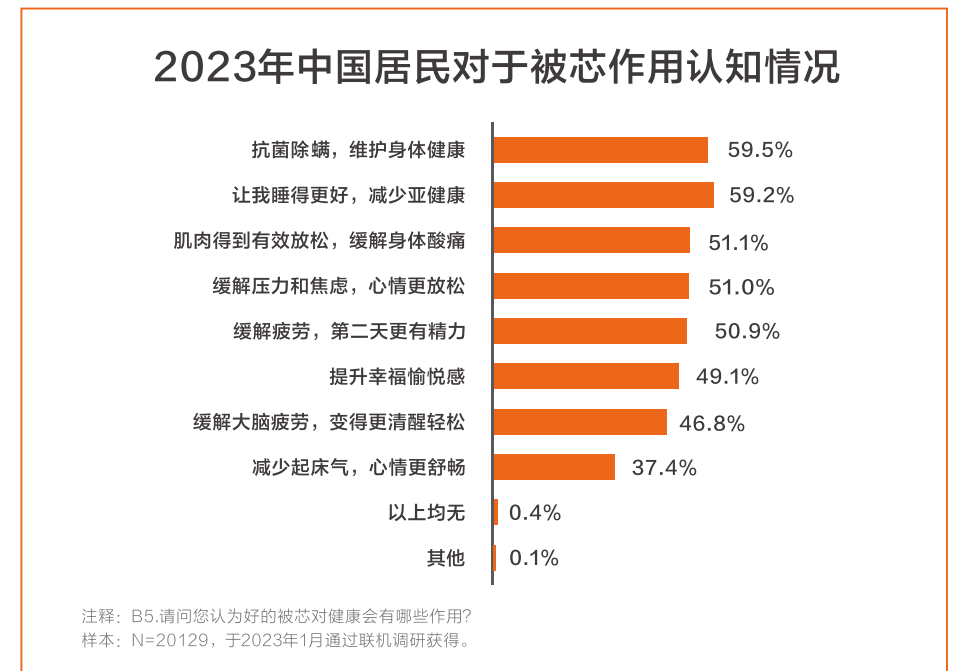


图 3-1 2023 年中国居民对于被芯作用认知情况

73.2%的消费者的被芯外层（被套）使用的是纯棉，其次是丝绵+真丝+棉的合成面料，然后是全真丝面料，而人工合成面料的优先级在消费者的选择中较为靠后，这一偏好可能与天然材质在现代消费者心中柔软、透气、吸湿排汗的印象有关，此外，天然材质通常带给现代消费者以健康、环保的感受，翻身时，与被套产生的摩擦声响一般也更小。

随着消费者消费意识的提升，在未来，消费者对于天然面料的需求可能会越来越高。（图3-2）

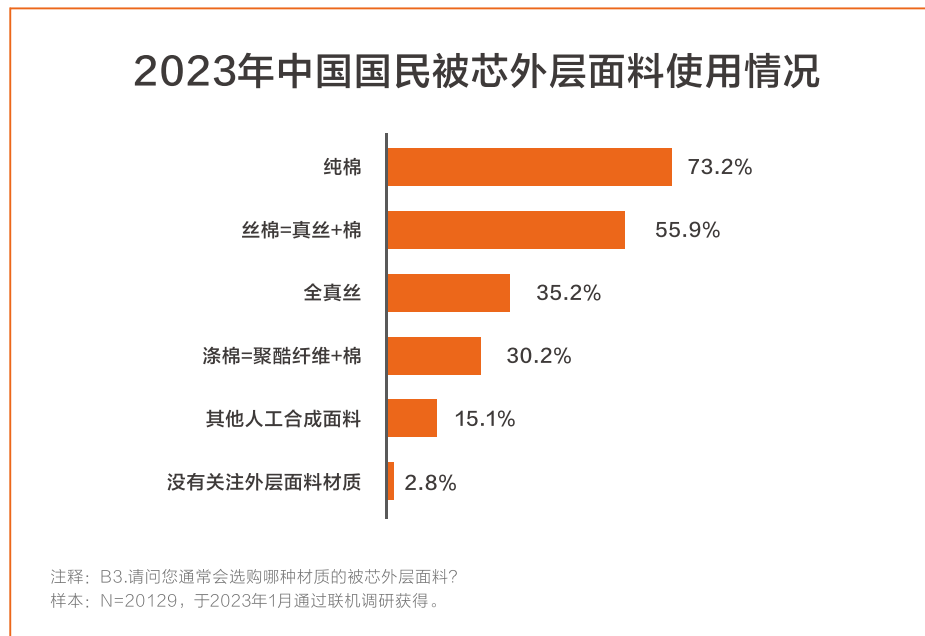


图 3-2 2023 年中国居民被芯外层面料使用情况

3.被芯对生活品质的影响

当询问消费者对于优质被芯的看法时，89.5%的消费者认同，使用好的被芯代表了一种为自己和家人负责的生活态度，84.5%的消费者认同，使用好的被芯可以提升生活的幸福感，84.1%的消费者认为，使用好的被芯代表了一种追求高品质生活的态度。消费者认同被芯所代表的温暖、舒适、高品质的生活图景，品牌应当注重对消费者对高品质生活的需求和期望，致力于为消费者提供更优质的被芯产品。（图3-3）



图 3-3 2023 年中国消费者对于优质被芯的看法

从消费者对于不同被芯满意度出发，消费者对于蚕丝被的满意度最高，达到了91.8%的满意度，羽绒被其次，达到了89.5%。而羊毛被和人工纤维被的满意度则相对较低。蚕丝和羽绒都具有优秀的保温性能和舒适度，能够提供温暖和舒适的睡眠体验。

此外，消费者对不同被芯的满意度也受到各种因素的影响，例如被芯的品质、价格、品牌知名度等。（图3-4）

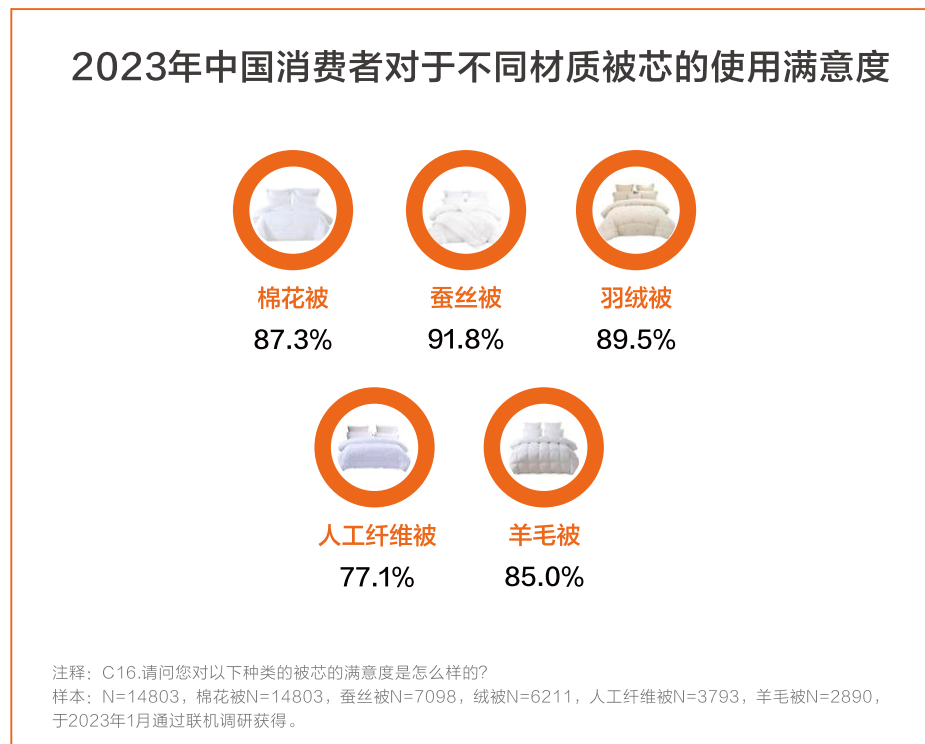


图 3-4 2023 年中国消费者对于不同材质被芯的使用满意度

4.被芯行业未来趋势

被芯品类作为家纺行业的组成部分，占到整个行业规模的40~50%，在未来，伴随着整体行业内产品的升级，和下游渠道消费者的消费升级，被芯在整个行业中的占比还会持续提升，作为传统刚需产业，行业规模在未来3-5年内将会保持5~7%的增长速度⁵。（图3-5）

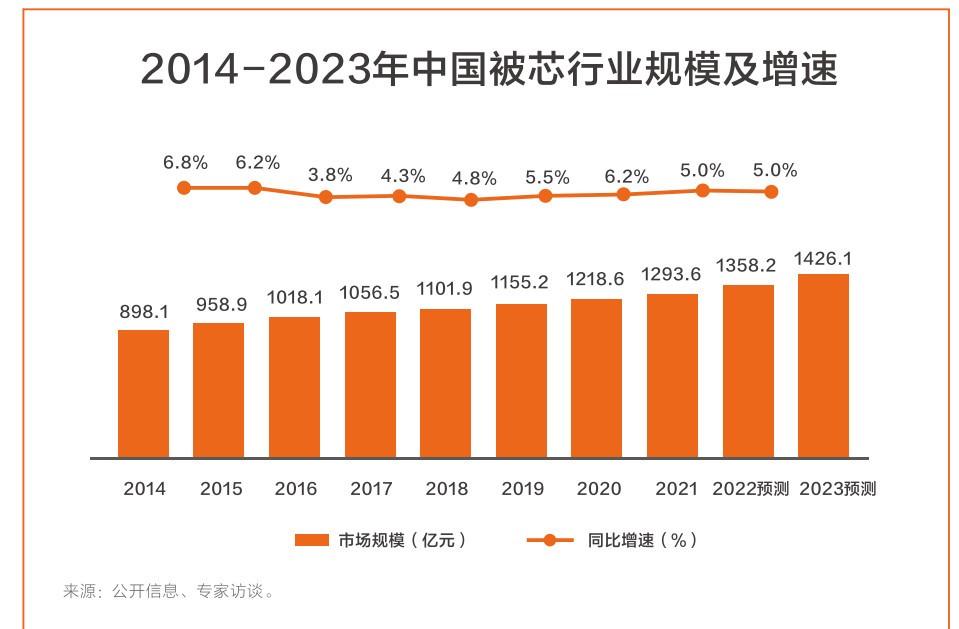


图 3-5 2013-2023 年中国被芯行业规模及增速

⁵ 来源：行业公开信息，专家访谈

与传统被芯相比，功能被芯的市场需求将不断增加。随着消费者生活质量的提升，人们对于寝具品质和舒适性的要求将不断提高，市场上对被芯的品质和功能要求也会更高。在这种情况下，功能被芯的市场需求将不断增加。主打强功能性的被芯通过精准定位，能够很好吸引市场注意，并转化为畅销单品，撬动市场。

线上渠道作用将不断增强。受疫情影响带来的消费者消费习惯的改变，线上渠道始终会是商品销售的重要渠道，尤其是针对30岁以下的年轻消费者，极有可能从线上开始接触入门级产品，随着年龄和收入的增长，继而转向线下消费，并成为品牌的忠实客户；线下门店的产品、陈设、服务将进一步高端化，为消费者，尤其是婚庆用户提供更好的购物场景体验。

行业将进一步出清部分长尾品牌和白牌厂商，整体行业将迎来进一步的品牌升级。由于行业供应链长，白牌产品并不具备成本优势，加上电商流量成本走高，被芯行业中一部分小品牌和白牌将退出市场，头部的品牌市占率随着消费者对于品牌意识的增强，将会有所提升。

在产品方面，随着消费者对健康、品质生活概念愈加关注，高级材质如羽绒、蚕丝、高端功能性纤维的市场将会进一步扩大。伴随着中国被芯市场的正规化、品牌化，越来越多的人将会了解到如何正确地选购适合自己的被芯，并有意识地购买更加健康、洁净、保暖的被芯产品。

第四章

中国消费者被芯 使用现状和购买分析

1.不同被芯材质及被芯保有情况

被芯的材质主要分为两种，一种是天然材料制成的如棉花被、蚕丝被、羊绒被和羽绒被等，另一种是人工材质的，如化纤被等被芯。

不同材质的被子各有优劣势：

棉花被：优势是材料天然、吸湿性好、价格便宜，且纤维较长有韧性，不会轻易断裂脱落产生细小绒毛；缺点是厚重、排湿性差、易出现板结、黄斑等问题。

蚕丝被：优点是柔顺滑爽，保暖舒适，绝佳的亲肤感；缺点是价格相对昂贵且保养起来较为麻烦。

羽绒被：优点是保温性能好，羽绒特殊的构造使得羽绒被的保暖性能极佳，轻薄克重低，因此无论对儿童、老年人还是对重量敏感的女性来说，使用起来都不会出现呼吸不畅等问题；缺点是价格昂贵，并且因羽绒纤维较短，很容易产生钻绒的情况。

羊毛被：优点是材质天然、较为保暖、蓬松度高，缺点是克重较重，容易产生压迫感，且较易产生气味。

普通化纤被：化纤被具有结实耐用、弹性好、耐皱性、尺寸稳定性好等优点，被芯填充物中常用的化学纤维是聚酯纤维，包含单孔(中空)、三孔、四孔、七孔、九孔、十孔等多孔聚酯纤维，一般孔洞越多，其保暖性和回弹性越好，最重要的是这种被芯价格低。缺点是聚酯纤维被芯吸湿性差，冬天容易产生静电。

功能性化纤被：功能性化纤被芯继承了普通化纤被芯的优点，通过添加更多的功能性科技纤维，带来抗菌防螨、易清理、芳香助眠等功能。

人们对于棉花、蚕丝和羽绒被的认知程度较高，均超过六成。这说明人们对于天然材质的了解程度较高，但随着被芯行业的竞争越来越激烈，被芯制作工艺水平的提升，具有特殊功能的化纤被芯也逐渐被人们所知晓。而羊绒被因为其价格高昂，且过于保暖，仅适合寒冷地区的秋冬季使用，因此羊绒被的认知程度较低。总体来说，我国居民平均保有5条被芯，且对棉花被的了解程度较高，达到了83.3%。（图4-1）

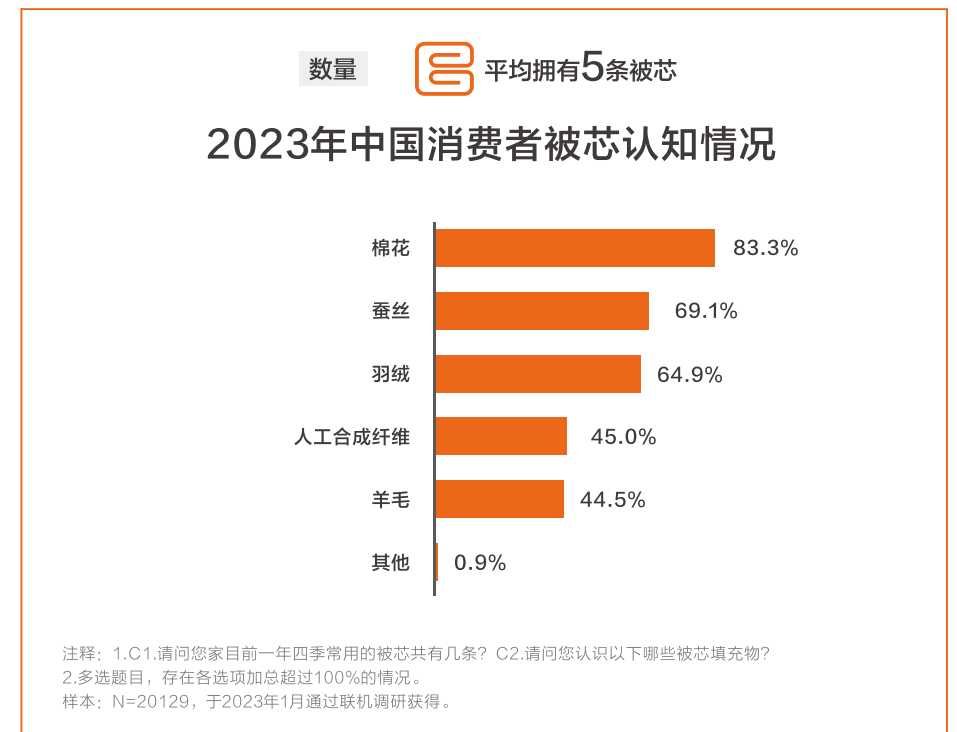


图 4-1 2023 年中国消费者被芯认知情况

2.被芯使用及认知情况

2.1 被芯使用及认知

在调研中，部分消费者对棉花被的认知存在误区，有12.0%的消费者将被芯外层是棉的，但内部填充物是其他材质的被芯也算入了棉花被中，还有2.1%的消费者表示不清楚自己的被芯材质，这部分消费者对棉花被的认知和使用情况将不做参考。当然，也有85.9%的人知道如何对被芯进行分类，也明白自家被芯的材质类别。（图4-2）

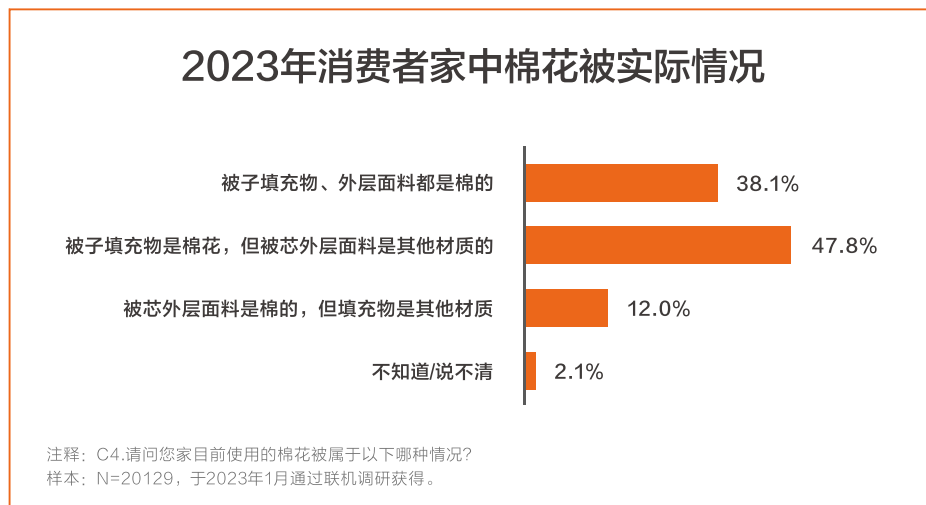


图 4-2 2023 年消费者家中棉花被实际情况

消费者家中最常使用的被芯材质是棉花（63.2%）、蚕丝（50.2%）与羽绒被（43.9%），这三种天然材质的被芯是最受欢迎的，其次是人工合成纤维（26.9%），羊毛被相对来说更加小众，仅有21.9%的消费者日常会使用。（图4-3）

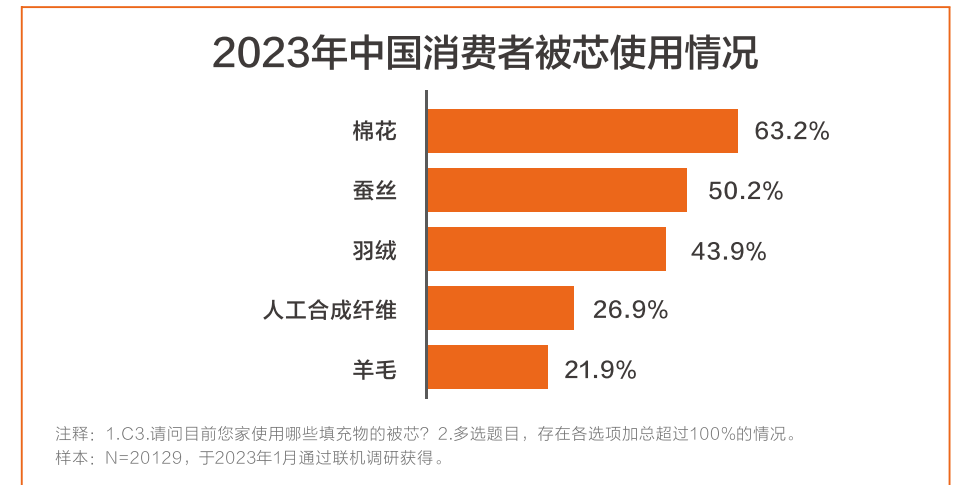


图 4-3 2023 年中国消费者被芯使用情况

南北消费者家中最常使用的被芯材质是棉花、蚕丝与羽绒。虽然南方和北方在气温和相对湿度数据上的差距较明显，但人们对于被芯材质的使用情况大致相同，这可能是由于电商的普及、消费意识的发展以及产品类型的丰富，帮助消费者能够通过同一种被芯材质的其他属性（填充物重量、表面材质的肤感等）来选择适配自己的被芯需求，而并不局限于根据传统认知选择被芯材质。（图4-4）

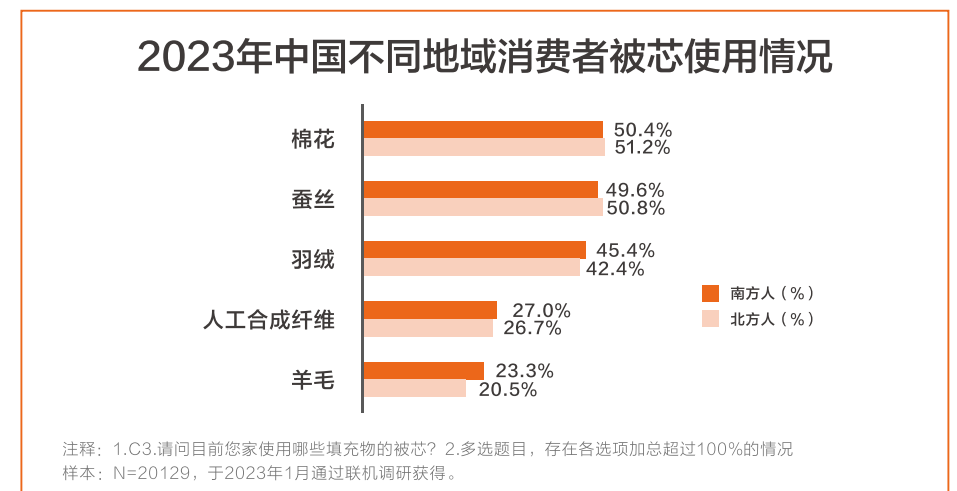


图 4-4 2023 年中国不同地域消费者被芯使用情况

从不同城市线级群体的被芯使用情况来看，不同线级城市针对棉被芯的使用情况大致相同，都超过了70%；一线城市使用蚕丝被、羽绒被和羊毛被的比例较高，分别有53.6%、47.6%和23.7%，这可能与蚕丝被、羽绒被和羊毛被的价格较高有关。而二线、三线及以下城市使用人工纤维被较多，人工纤维被相对性价比更高，受到这部分群体消费者的欢迎。（图4-5）

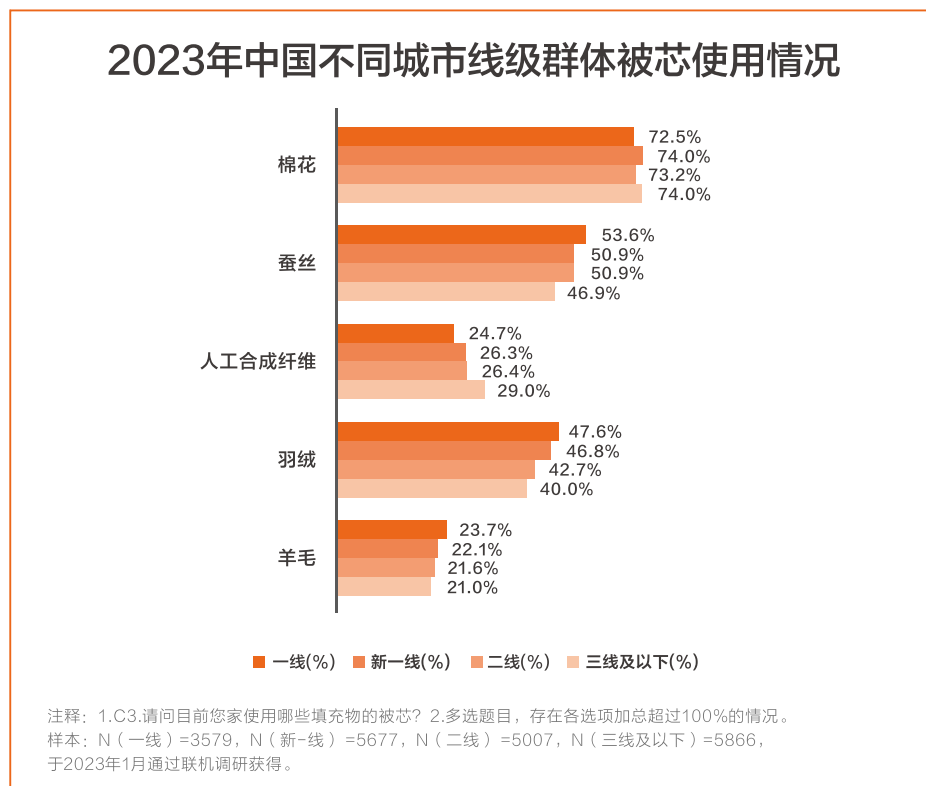


图 4-5 2023 年中国不同城市线级群体被芯使用情况

消费者有在不同天气选择使用不同被芯的习惯，从调研来看，在寒冷干燥的气候里，消费者习惯使用保暖性较高的羽绒被、棉花被，这些材质都可以提供很好的保温效果。在炎热干燥的天气里消费者偏好使用蚕丝被和人工合成纤维，这些材质具有良好的透气性，可以使人体保持清凉，有利于睡眠。在寒冷潮湿的天气里，消费者优先选择棉花被、羽绒被和蚕丝被。但实际上，棉花被如果在湿度较高的环境中使用时，可能并不能起到很好的保暖效果。因此，家纺行业的企业专家建议，寒冷潮湿的环境中，更适合盖排湿、保暖的羽绒被，有暖气的地方，也可以盖加厚的蚕丝被，如果预算不足，也可以购买人工合成纤维被。而在炎热潮湿的环境中，消费者偏好蚕丝被和人工合成纤维被，以及薄羽绒被。

总之，选择适合天气的被芯材质可以更好地保证舒适的睡眠体验。（图4-6）



图 4-6 2023 年中国消费者不同天气选择被芯种类

消费者在不同季节也会使用不同种类的被芯，在气温相对适宜的春秋季节，人们常用的被芯较为一致，为棉花被、蚕丝被、羽绒被；在夏季，人们更偏爱轻柔透气的蚕丝被、人工合成纤维和薄棉花被；在寒冷的冬季，人们首选是传统的棉花被，其次是保暖性能出众的羽绒被，最后是羊毛被。（图4-7）

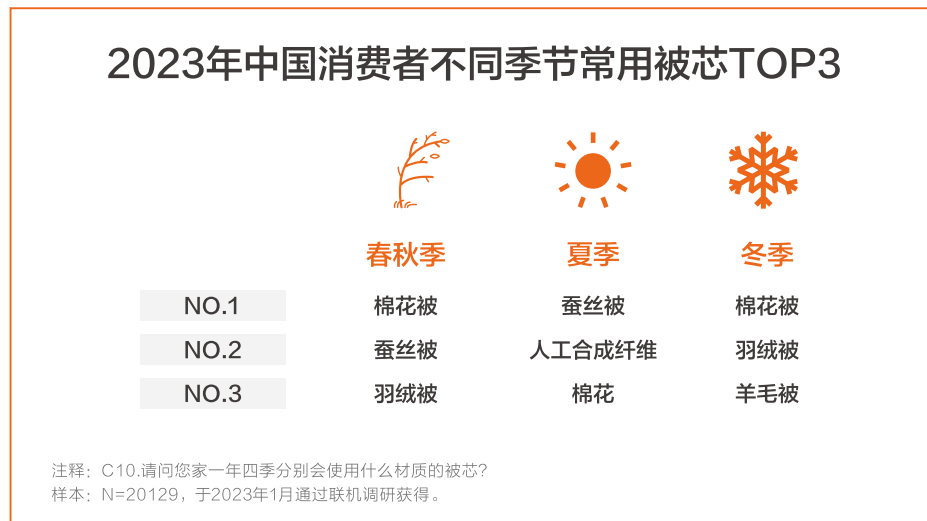


图4-7 2023年中国消费者不同季节常用被芯TOP3

2.2 如何选择被芯

其实，消费者对于不同季节的被芯选择存在着一定的误区。根据家纺企业的专家推荐，在不同季节人们应该根据房间湿度和温度选择不同的被芯，以提高睡眠质量。

2.2.1 春季如何选择被芯

推荐指数	类型	推荐理由
★★★★★	蚕丝被	蚕丝是天然蛋白纤维，富含多种氨基酸，亲肤柔滑，舒适透气，四季皆宜，非常适合居家生活使用。
★★★★★	化纤被 (含功能性纤维被)	化纤被蓬松保暖，同时价格适中，方便打理，适合春季使用。但容易闷燥，吸湿性欠佳。可选择功能多种多样的功能性纤维被，提升床品的舒适度、健康性，促进睡眠质量。
★★★★	羽绒被	羽绒重量较轻、蓬松度高、保温性能好、吸湿排汗，春天使用舒适。
★★★★	棉被	棉纤维具有天然转曲的内部结构，亲肤保暖，吸湿透气性好，并且不产生静电。
★★★★	羊毛被	羊毛的主要成分是蛋白质，具有良好的吸湿排汗性和保温性，适合春季使用，但蓬松度欠佳，手感偏硬。

表2.2.2 夏季如何选择被芯

推荐指数	类型	推荐理由
★★★★★	蚕丝被	蚕丝是天然蛋白纤维，富含多种氨基酸，亲肤柔滑，舒适透气，四季皆宜，非常适合居家生活使用。
★★★★	化纤被 (含功能性纤维被)	夏季天气炎热，化纤被轻薄舒适，同时可清洗，易打理。可选择含凉感科技、吸湿排汗功能的功能性纤维被。
★★★	羊毛被	羊毛保暖性好，一般更适合在秋冬季节使用，夏季空调房内也可使用。
★★	棉被	棉被亲肤柔软。
★★	羽绒被	羽绒轻盈保暖，但不易打理，夏季空调房内也可使用。

表2.2.3 秋季如何选择被芯

推荐指数	类型	推荐理由
★★★★★	蚕丝被	蚕丝是天然蛋白纤维，富含多种氨基酸，亲肤柔滑，舒适透气，四季皆宜，非常适合居家生活使用。
★★★★	化纤被	化纤被蓬松保暖，价格适中，易打理，但是容易产生静电。可选择功能多种多样的功能性纤维被，提升床品的舒适度、健康性，促进睡眠质量。
★★★	羽绒被	秋冬交接时，气温下降，可使用羽绒被，保暖性好，但透气性欠佳。
★★★	棉被	棉纤维具有天然转曲的内部结构，亲肤保暖，吸湿透气性好，并且不产生静电，但重量偏重。
★★★	羊毛被	深秋季节气温降低，可选择羊毛被增加保暖性。

表2.2.4 冬季如何选择被芯

推荐指数	类型	推荐理由
★★★★★	羽绒被	羽绒本身呈多维三角形骨架结构，存气量大且不易流动，保温性能好，同时蓬松度高。
★★★★	化纤被	化纤被蓬松保暖，性价比高，但容易闷燥，吸湿性欠佳。可选择含远红外保暖，吸湿发热，抗菌防螨除臭等功能性纤维被。可提升被子保暖度，保证床品的健康卫生性。
★★★★	蚕丝被	蚕丝是天然蛋白纤维，富含多种氨基酸，亲肤柔滑，舒适透气，但是蚕丝的保暖度需要进一步提升。更适合北方有暖气的环境使用。
★★★★	棉被	棉纤维具有天然转曲的内部结构，亲肤保暖，吸湿透气性好，并且不产生静电，但是普遍反映重量偏重，压身。
★★★	羊毛被	羊毛被保暖性好，贴合度高，适合对被芯与身体贴合度有要求的使用者。

3. 被芯材质

3.1 蚕丝被

3.1.1 如何挑选蚕丝被

(1) 看品牌：

购买蚕丝被时尽量不要选择价格比较低廉的蚕丝被，如果碰到价格特别便宜的蚕丝被可能是劣质丝或是以聚酯纤维长丝充当蚕丝，所以选购品牌蚕丝被，质量有较好保障。

选购品牌蚕丝被

质量有较好保障

(2) 看标识：

蚕丝被分为纯蚕丝被和混合蚕丝被两类。填充物含100%蚕丝（包括桑蚕丝和柞蚕丝混合）的为纯蚕丝被，填充物由50%及以上蚕丝与其他纺织原料组成的为混合蚕丝被。

纯蚕丝被和混合蚕丝被

标识100%含量说明纯度高

(3) 看丝胎:

通过蚕丝被的检丝口查看蚕丝胎品质,品质好的蚕丝被大都用的是长丝色泽明亮,丝胎均匀,杂质少,丝筋少。

好的蚕丝被

长丝、色泽明亮、丝胎均匀、杂质少、丝筋少

(4) 闻气味:

蚕丝被气味

动物蛋白的香气,无霉味、特殊刺鼻气味现象

3.1.2 蚕丝被分级标准

名称	等级	蚕丝含量	允差
蚕丝 分级标准	优等品	100%桑蚕丝长丝绵或 100%柞蚕丝中长丝绵	符合GB/ T29862要求
	一等品	含桑蚕丝或(和) 柞蚕丝100%	
	合格品	标称填充物蚕丝含量 应达50%及以上	

3.1.3 不同蚕丝被区别

双宫茧:是两个蚕宝宝做在一起形成的蚕茧,形状比一个蚕做的蚕茧要大,切割后可以看到两个蚕蛹,因其吐丝时相互缠绕,所以抽出来的丝绵更为蓬松,是做蚕丝被较好的原料。

上茧绵:上茧绵是一根丝到底,上茧绵的丝质比黄斑、蛹衬、削口绵的品质好,和双宫非常接近,与双宫丝质光亮,手感柔软、味道区分不出来。

黄斑茧:黄斑绵是指蚕宝宝在吐丝的时候死了,有黄斑印在蚕茧上,称叫黄斑茧,用黄斑茧打出来的丝叫黄斑绵,黄斑绵的丝手感软、滑,丝质较细,有适量的粗筋条,但做出来的蚕丝光胎蓬松度较好。

削口绵:削口绵是上茧的蚕茧,就是上茧上削了一个口子,叫削口绵。削口绵丝质细长,手感柔滑,丝筋较少,和毛双宫接近,外观难区分;削口绵比双宫绵的绵粒多,手感上有点区别。

蛹衬绵:蛹衬绵是双宫蚕茧最里面一层丝,接近蚕蛹、抽出来的丝含有杂质,丝的韧性较差、较细、手感粗糙,蛹衬绵的筋条绵粒很多。

3.1.4 蚕丝被对人体健康的好处

蚕丝是天然蛋白纤维,它富含人体所需的多种氨基酸,蚕丝被的透气性好,保暖性好,贴肤柔软、轻盈。

3.1.5 如何辨别蚕丝被的真假

可以通过燃烧法鉴别,真蚕丝燃烧时烟是白色的,有蛋白质的焦味。

可以通过 燃烧法鉴别

真蚕丝燃烧时烟是白色的,有蛋白质的焦味,烧完后手捏即成粉。



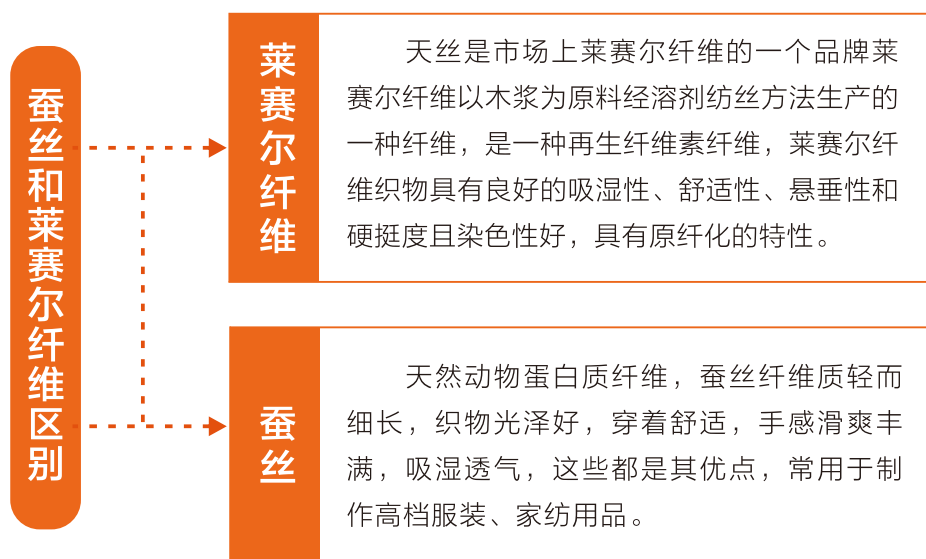
3.1.6 适合蚕丝被的套件

涤棉、全棉、莱赛尔、真丝等材质套件都可以和蚕丝被搭配使用，涤棉的体验感最差，全棉的体验感适中，莱赛尔的体验感较好，真丝的体验感最好。在购买被芯与套件时请认准品牌产品购买，对产品尺寸更有保障，被芯与套件尺寸的吻合度高，对被芯的固定有较好的帮助，另外在使用时可以将被芯和套件的四边、四角有固定的纽扣或带子扣上，让被子在套件内更加的稳固。

3.1.7 蚕丝不均匀原因

蚕丝被在纯手工生产过程中因多个工人在不同角度和力度拉棉的缘故，会存在拉丝不均匀现象，尤其是越薄的蚕丝会体现的更明显一点，其次在购买蚕丝被时尽量选择有固缝的蚕丝被，经过绗缝固定的蚕丝被有定型作用，有效的抵抗使用中的拉、提、蹬、拽所造成不均的现象。

3.1.8 蚕丝和天丝（莱赛尔纤维的区别）



3.2 羽绒被

3.2.1 国外羽绒被覆盖率和国内对比

发达国家、发展中国家的羽绒寝具普及率相差十分悬殊：日本羽绒寝具的普及率非常高，欧美等发达国家的普及率也比较高，而我国目前的羽绒寝具普及率还很低。

3.2.2 鹅绒被和鸭绒被的区别

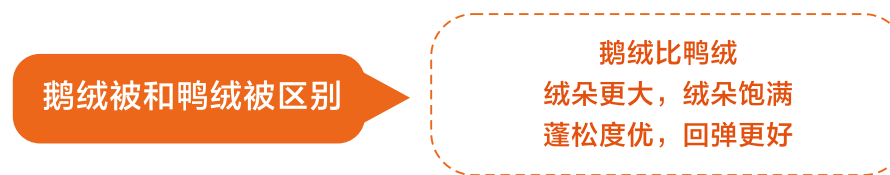
绒朵更大：衡量羽绒品质的重要指标是蓬松度。就成熟的鹅绒与鸭绒比较而言，鹅绒的绒丝长，绒朵大，蓬松度更高，舒适度高，因此品质更好，价格也相对较贵。

绒朵饱满：一般鹅的生长期到成熟至少120天，而鸭为60天，所以鹅的绒朵比鸭的绒朵更饱满。

蓬松度优：鹅绒的羽枝上平均分布着较小的菱节，鸭绒上的菱节较大，且集中在小羽枝的末端，所以鹅绒可以产生较大的距度空间，蓬松度更优，保暖性更强。

回弹更好：鹅绒有较好的弯曲度，比鸭绒更细更柔，弹性更好，回弹性更强。

气味轻：鹅是食草，鸭子是杂食，所以鹅绒的气味会小很多，处理好基本没有气味，而鸭绒或多或少都有点。



3.2.3 羽绒被有气味原因及解决方式

羽绒被的填充物主要是鸭绒和鹅绒，羽绒属于动物蛋白纤维，存在油脂，油脂会散发一定的气味，另外动物饲养环境差也会造成羽绒气味。如果这些羽绒在加工过程中没有洗好，就会将这些气味带到羽绒产品中，造成羽绒被有气味。



解决方式：将羽绒被放在阴凉通风的地方通风晾晒，然后均匀拍打，就会消除气味。

3.2.4 适合羽绒被的套件

羽绒被在选用被套时建议使用全棉被套，面料稍微厚实一点，不要选择太光滑的那种，尤其是涤纶的，因为羽绒被本身比较轻，如果用很滑的面料就表现的不服帖，羽绒被会在被套内滑动。

羽绒被

建议使用全棉厚实被套，不要选择太光滑的那种，尤其是涤纶被套

3.2.5 羽绒被不服帖的解决方式

羽绒被为了防止钻绒，面料一般偏硬，所以表现出不服帖现象，建议使用全棉厚实的被套，会让鹅绒被更服帖一些。

一般被子和被套内部四角、四边都有扣子或带子，在使用羽绒被子时要将被子与被套固定好，可以提高服帖感。

被芯不服帖解决方式

使用时可以将被套四个角内部的绳子和羽绒被角落外的绳子系在一起，这样就可以将被套和羽绒被固定在一起，防止移位造成不服帖现象

3.3 羊毛被

3.3.1 澳洲羊毛和其他地区羊毛的区别

澳洲美利奴羊毛：澳洲美利奴羊原产于澳大利亚和新西兰，是世界著名的毛用型羊种之一。澳洲美利奴羊毛被毛丛结构好、羊毛长且柔软，手感滑糯、油汗洁白、光泽好、剪毛量和净毛率高、弯曲呈明显大中弯、粗腔少、腔毛少、细度可达13mm以下。

新西兰罗姆尼绵羊毛：罗姆尼绵羊是新西兰养羊业的主要品种，约占新西兰全国羊只存栏数的55%-65%，也是世界著名的毛用型羊种之一。罗姆尼绵羊毛毛丛结构好，毛质比美利奴略粗、粗腔少、腔毛少、细度一般在28-38mm之间，手感偏硬、弯曲度较大、蓬松度好、毛色较白、色泽好、剪毛量和净毛率高、油汗含量较少。

英国陶赛特羊毛：英国陶赛特羊原产于英国，产毛量高，属于世界上产毛量较高的羊种之一。英国陶赛特羊毛略粗糙、纤维较粗、平均细度一般在30-36mm、手感差、光泽度差、颜色大部分呈现微黄色、有粗腔毛、弯曲度大，剪毛量较高、净毛率一般。

国产羊毛：国产羊毛毛质较粗、腔毛多、粗腔多、剪毛量和净毛量比较低、颜色黄、光泽度差、杂质较多、手感粗糙、弯曲度较差。

3.3.2 去除羊毛被气味的方法

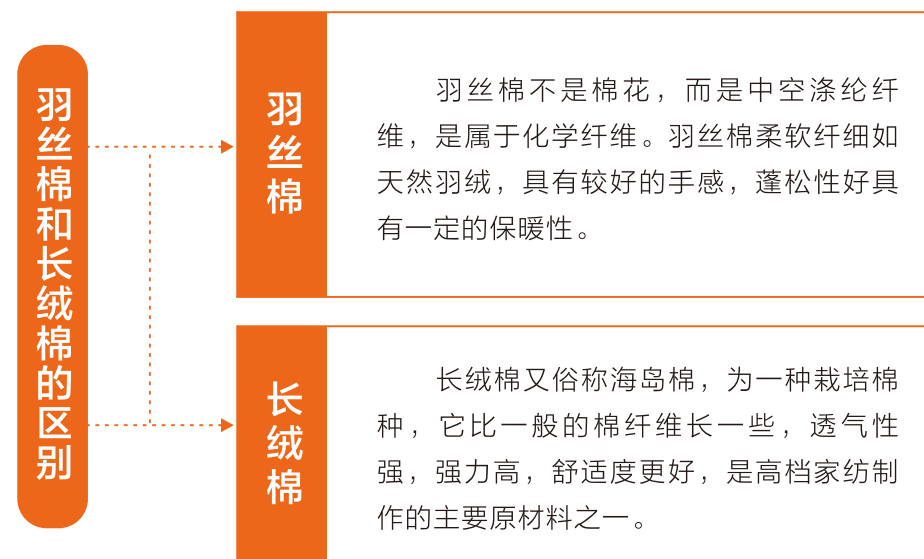
如果买回来发现有一股轻微的味道，可以对羊毛被进行通风晾晒（注意不要暴晒），味道很快就会挥发掉。

3.3.3 羊毛被芯跑毛情况

市场上的羊毛被很容易出现跑毛现象，主要表现在面料的密度不够、面料不具备防钻绒功能且无内衬布、羊毛纤维粗糙、制作时缝制针号过大等原因出现跑毛现象。目前市场上的羊毛被还不能完全杜绝不跑毛现象，在一定范围内的不影响使用的轻微跑毛也是允许的，在选购时尽量选择品牌被芯，有较好的质量保障。

3.4 棉被

3.4.1 羽丝棉和长绒棉被芯的区别



3.5 化纤被

3.5.1 目前常用的化纤品类有哪些？

目前家纺行业化纤被常用的纤维是以聚酯短纤维为主。从螺旋卷曲角度大体分为三维卷曲和二维卷曲。从截面形态的角度大体分为圆形纤维和异形纤维。异形纤维包含了圆形中空、四孔、七孔、十孔等多孔纤维，也包含十字型、Y型等品类。除了聚酯纤维，化纤品类还包括粘胶纤维、腈纶纤维、维纶、锦纶等等。

3.5.2 化纤被常用的四孔、七孔、十孔等纤维原理

一般我们俗称的四孔纤维，是指把聚酯纤维的横截面切片放在高倍显微镜下观察，它的纤维截面的孔腔数为四孔。孔腔数通常被称为单孔中空、四孔、七孔、十孔等。纤维的孔腔数越多，它的透气、保暖、蓬松性就越好。

4. 被芯使用体验

消费者使用棉花被的原因有很多，排名第一（49.6%）的是棉被厚重，盖着踏实有安全感；42.4%表示家中不止有棉花被，而是各种材质的被芯都有，每个季节会根据温度和湿度进行被芯的更换；有40.7%的消费者认为棉花被的使用体验最好，38.7%的消费者是因为家里有使用棉花被的传统。

然而，棉被难以清洗，可能“越盖越薄”是难以避免的缺点。而目前市场中存在比棉被更好的选择。在市场宣传中，厂商可以强调其他材质的被芯的优点，比如蚕丝被的轻柔透气、羽绒被的保暖性、人工纤维被的“重力被”科技等，让消费者了解到其他材质的被芯也能够提供和棉被类似、甚至优于棉被的使用体验，让消费者能够充分了解如何正确的选购被芯。（图4-8）

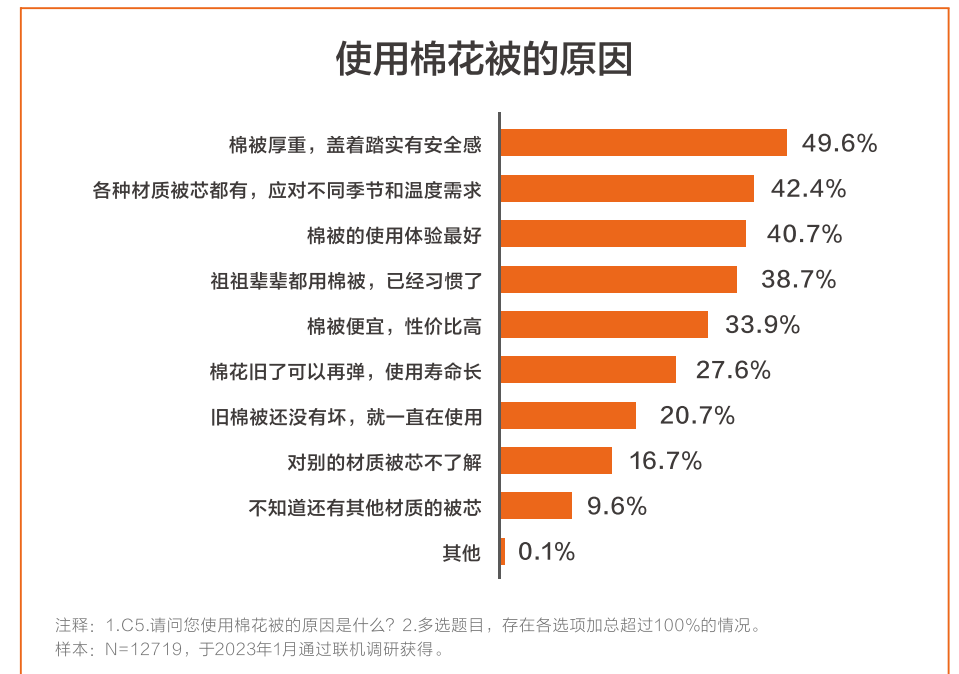


图 4-8 使用棉花被的原因

在使用蚕丝被的原因分析中，76.0%的消费者使用蚕丝被是因为这种材质更加轻柔，68.5%的消费者认为蚕丝被更加透气，55.6%的消费者认为蚕丝被材质天然。消费者选择蚕丝被的原因多与蚕丝被本身的优点相吻合，这说明售卖蚕丝被的厂家在宣传时对于蚕丝被的优点讲解较为清晰，且蚕丝被的每一项优势都能够吸引到消费者。这种认知与现代消费者对于健康、舒适和高品质的生活质量追求是相符合的。（图4-9）

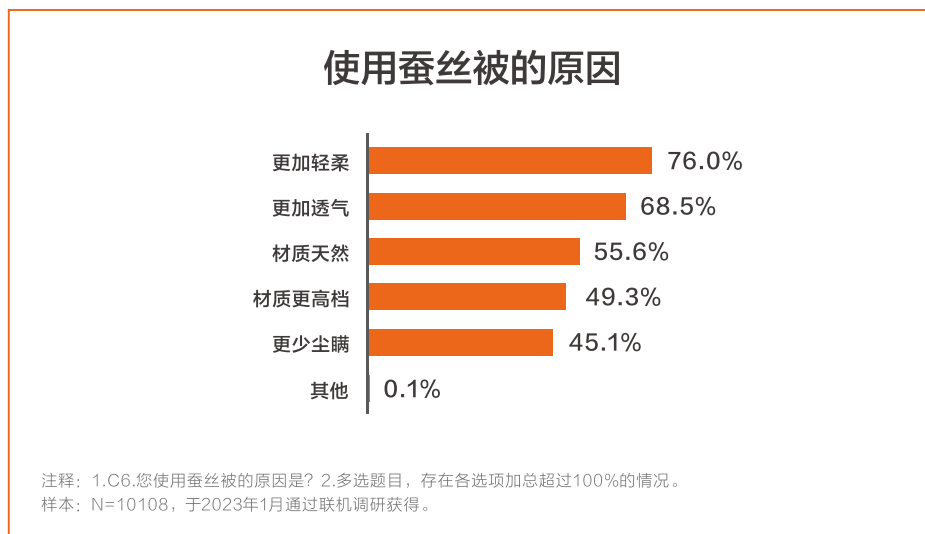


图 4-9 使用蚕丝被的原因

在选购蚕丝被时，消费者首要考虑的因素是被子的蚕丝含量（69.6%），其次是蚕丝种类和净重（分别为53.7%和51.6%），而价格是消费者的第四个考虑因素，占比50.4%。这说明现在的消费者更看重产品本身的品质，希望购买到物有所值、货真价实的好产品。价格虽然也是消费者考虑的因素之一，但在该品类中并不是最重要的考虑因素。（图4-10）

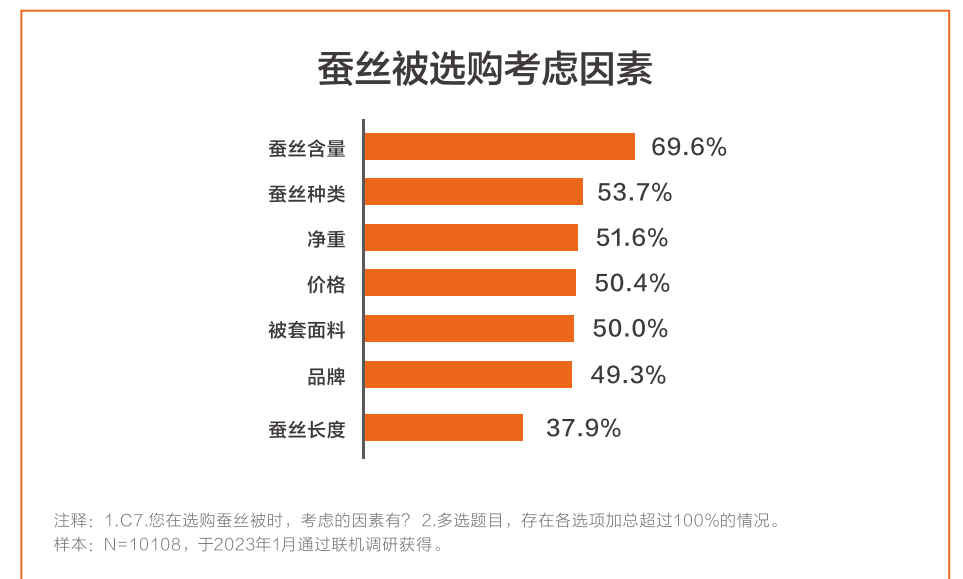


图 4-10 蚕丝被选购考虑因素

对于羽绒被，消费者看重的因素更多是轻盈（68.7%）和保暖（67.9%），以及材质天然（46.8%）。羽绒被是定位相对高端的被芯材质，因此了解消费者心中对于羽绒被芯的期望和要求能够帮助厂商更好地设计产品和宣传。（图4-11）

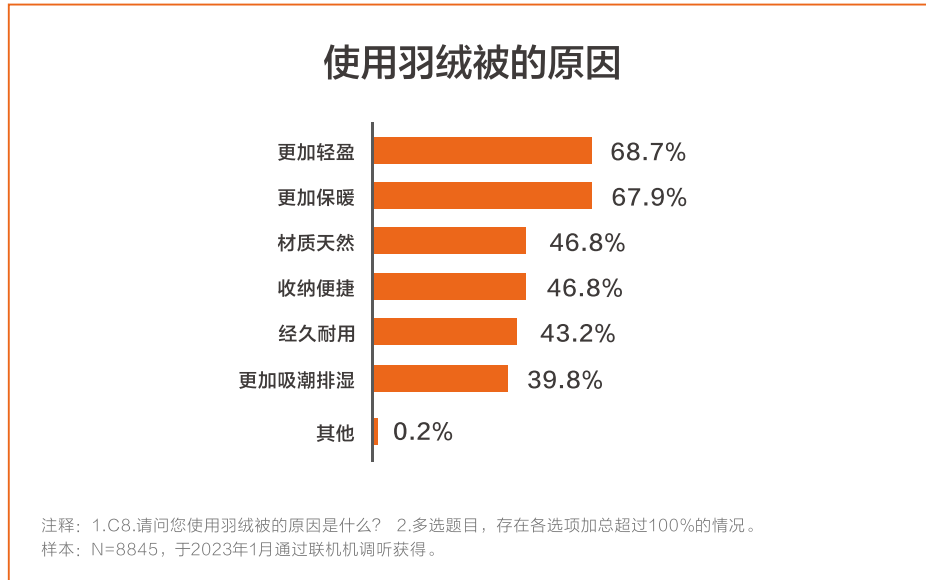


图4-11 使用羽绒被的原因

消费者在选购羽绒被时，首先考虑的是充绒量（69.8%），其次是羽绒等级（62.3%），以及手感（58.6%），羽绒作为保暖性能极佳的材质，消费者对于如何选购合适的被芯是有一定了解的。在实际销售中，可以强调羽绒被的充绒量、羽绒等级以及被芯可适用的温度范围等数据信息，帮助消费者更快速地做出决定。（图4-12）

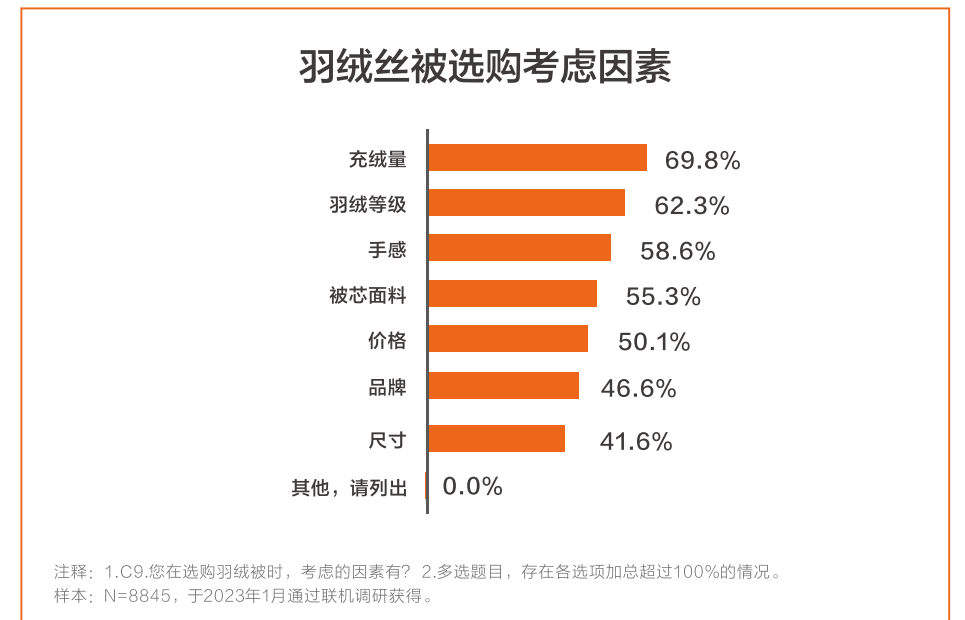


图4-12 羽绒被选购考虑因素

消费者对于不同材质的被芯使用体验评价不同，可以看到棉花被和羊毛被最凸出的特性是保暖性好，而蚕丝、羽绒和人工纤维被则被认为是轻薄、不厚重。（图4-13）



图 4-13 2023 年中国消费者对不同材质被芯的使用体验评价

综上所述，从消费者选购的考虑因素来看，商家在宣传时，应该从以下几个方面进行产品的介绍，以吸引消费者购买棉花被、蚕丝被或者羽绒被产品：

1、材质介绍：针对不同的被芯材料，可以介绍其原料来源、特点和优点。比如，棉花被的重量及亲肤性好，吸湿性强的优点；蚕丝被的蚕丝填充量，其具有柔软光滑，透气性好的优点；羽绒被的充绒量以及拥有保暖性好，轻盈舒适等优点。

2、产品性能介绍：可以针对不同的季节和使用场景，介绍被子的保暖性、透气性、柔软度、吸湿性等性能。比如，棉花被可以列出不同季节的适用重量；羽绒被可以强调充绒量与保暖性能的关系等。对于喜爱传统棉被“厚重感”的使用者来说，在市场宣传上，可以强调羽绒被、蚕丝被虽然轻盈，但是因为这两种材质本身的保暖性能很好，所以在保暖方面并不会逊色于沉重的棉花被芯，相反，因为棉花被排湿效果不好，反而有可能产生“越盖越冷”的体验，在这方面，羽绒和蚕丝都是更好的被芯选择，厂商可以在宣传中强调高端材质的保暖性能；

此外，也可以对被芯的工艺进行改进，比如在填充物方面进行加重，提供“重力被”，以满足那些喜欢有踏实感的消费者的需求；

轻盈贴身的被芯，可以让人在睡眠中感到更加放松，并有效减少梦中因为压迫感导致的翻身，这也是羽绒及蚕丝的重要优点。厂商可以引导消费者注重实际的使用体验，让他们了解到轻盈的被芯可以让睡眠更加舒适和愉悦。

5.被芯的购买与更换

在被芯的平均购买价格上，羽绒被、蚕丝被、羊毛被的购买均价均在1000以上，其中，羽绒被为1174.7元，蚕丝被为1128.0元，而羊毛被为1116.5元。棉花被和人工纤维被的价格相对较低，分别为518.8元和512.0元。不同材质的被芯购买价格有所差异，蚕丝、羽绒等高端材质的被芯在市场上售价更高是较为正常的事情。消费者在选择时除了考虑价格之外，还需要根据个人需求和偏好选择适合自己的被芯材质。（图4-14）



图 4-14 2023年中国消费者被芯购买价格

消费者在使用不同种类寝具时，更换的频率也有所不同，较为频繁更换的单品包括枕芯、被芯、床单、被套、枕套、褥子等，而凉席和床垫的更换频率相对更低。床垫作为寝具中的大件物品，相对于其他小件寝具来说，更换起来比较困难且成本较高，因此消费者更倾向于购买品质较高、耐用度较长的产品。凉席则作为季节性的产品，使用频率没有其他品类高，因此，这两样寝具的更换频率相对更低一些。

对于枕芯、被芯、褥子等寝具，消费者更容易根据天气和季节不同来进行更换。而床单、被套、枕套等家纺产品，也常常随着使用者情绪和审美的不同来进行更换。高频地更换这些寝具也可以增加床品的整体卫生程度，避免螨虫和细菌的滋生。（图4-15）

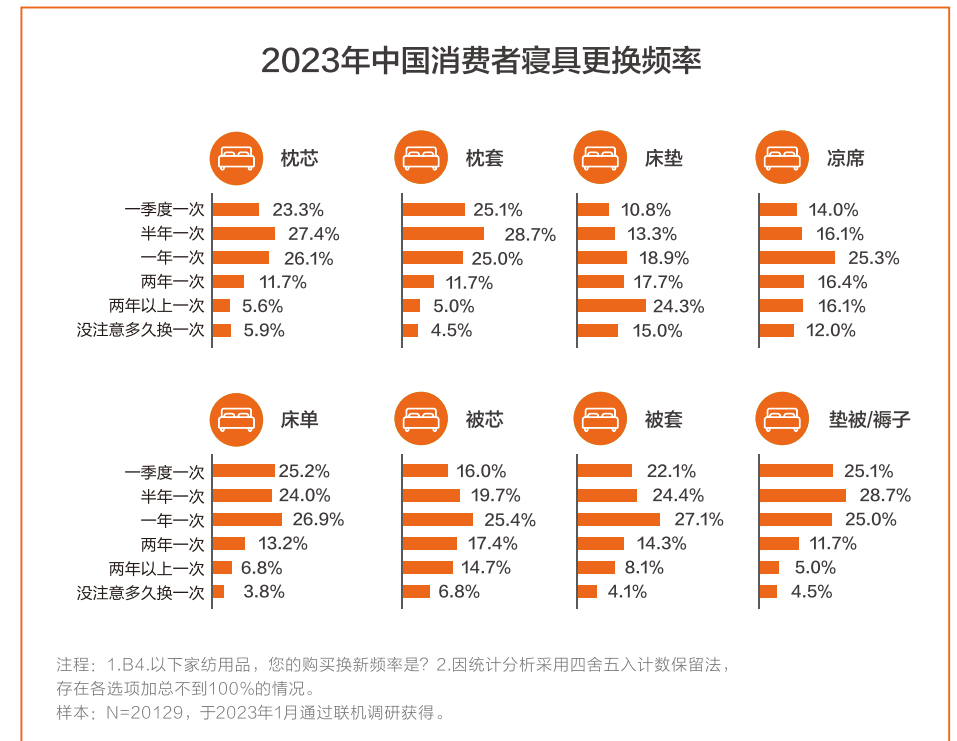


图 4-15 2023年中国消费者寝具更换频率

不同材质被芯的平均使用时长相差不大，基本为2年左右的使用时间。说明消费者家中的被芯一般较新，消费者基本都会进行定期的更换。（图4-16）

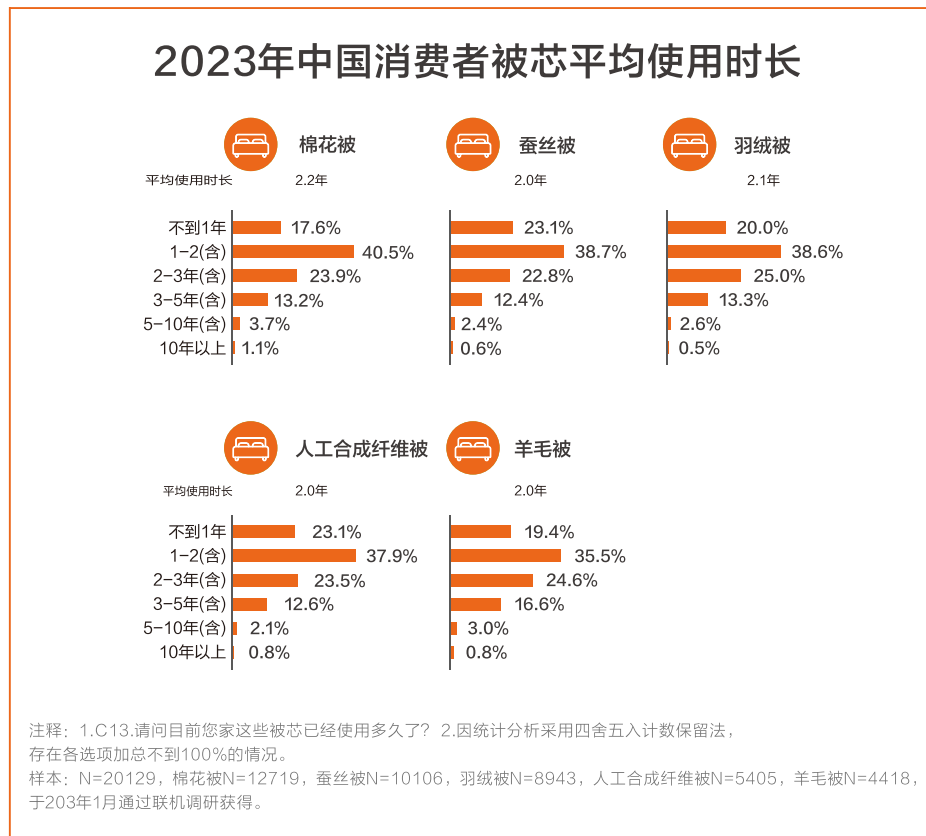


图 4-16 2023年中国消费者被芯平均使用时长

在消费者更换被芯的原因方面，47.4%的消费者首选更换被芯的原因是被子盖了不暖和了，其次是认为盖久了就应该更换（46.6%），第三是被芯脏了，泛黄有污渍（45.2%）。其余比例超过三成的选项为当被芯出现明显损坏或者严重影响睡眠质量后，消费者会对其进行更换。说明消费者更倾向将被芯视为一种耐用品，在被芯出现了影响使用的质量问题后，才会考虑更换。这种消费观念和消费者的经济水平以及生活方式密切相关。（图4-17）

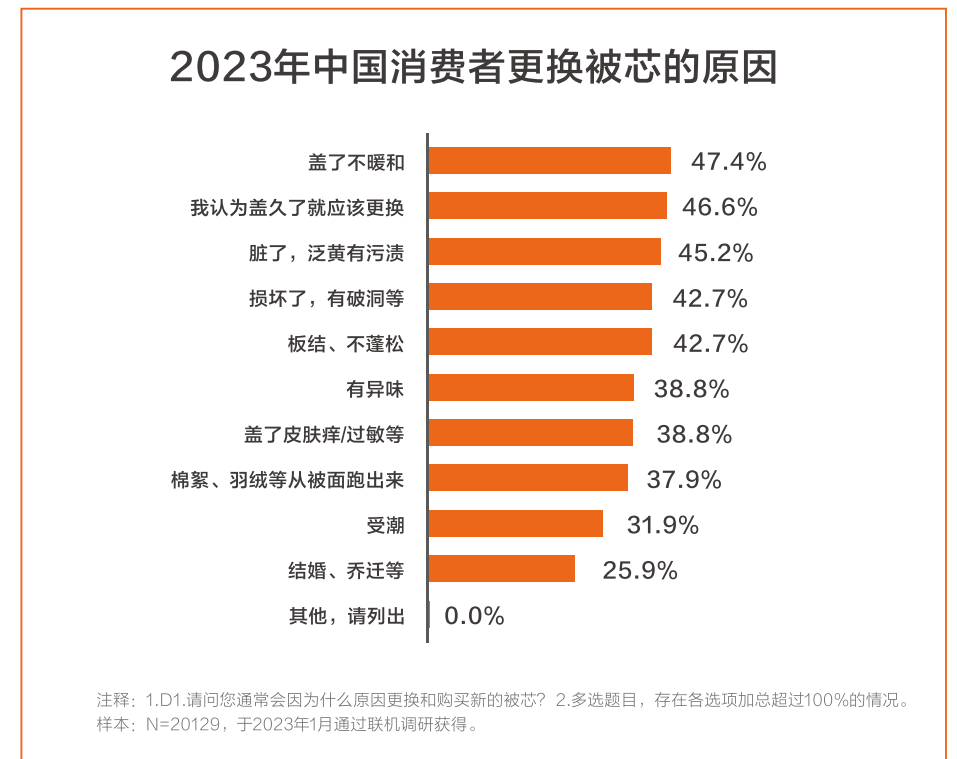


图 4-17 2023年中国消费者更换被芯的原因

值得一提的是，有46.6%的消费者认为盖旧了就该更换，认同这一观念的比例近三年逐渐上涨，而这与消费者的消费观念升级和生活水平提升密切相关，这一消费习惯对于被芯厂商也将产生影响，一方面是市场销售机会的扩大能够帮助厂商获取更好的利润，另一方面，被芯的不断更新换代也能够带动整个行业的发展，促进技术创新和生产力提升。（图4-18）

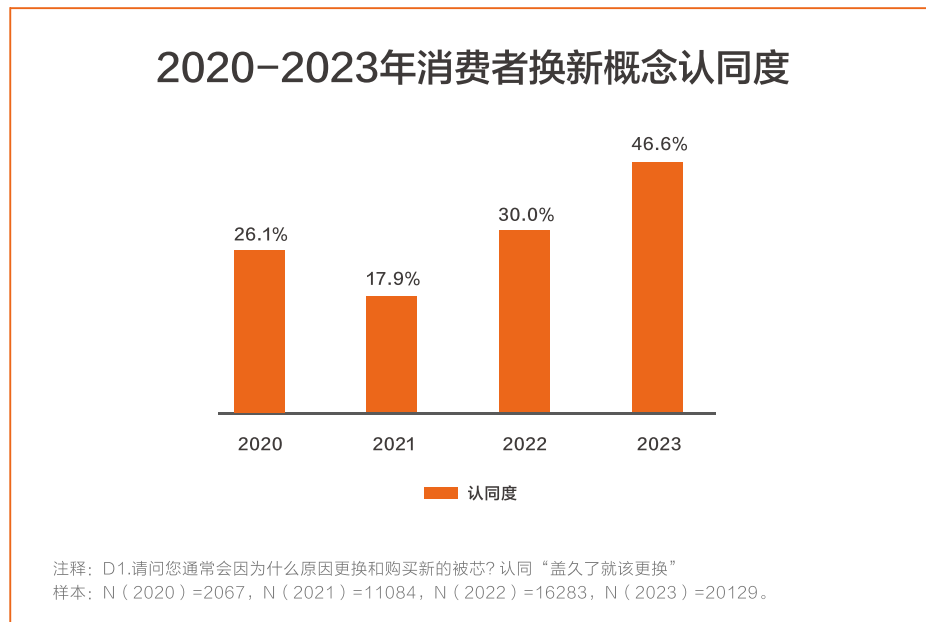


图 4-18 2020-2023年消费者换新概念认同度

6.被芯的保养

消费者对于如何正确保养被芯仍存在一定认知误区。比如有51.7%的消费者曾用高温长时间暴晒杀菌，51.5%的消费者曾经用力压缩被芯，48.8%的消费者习惯只清洗被套，对于被芯不做清洗。（图4-19）

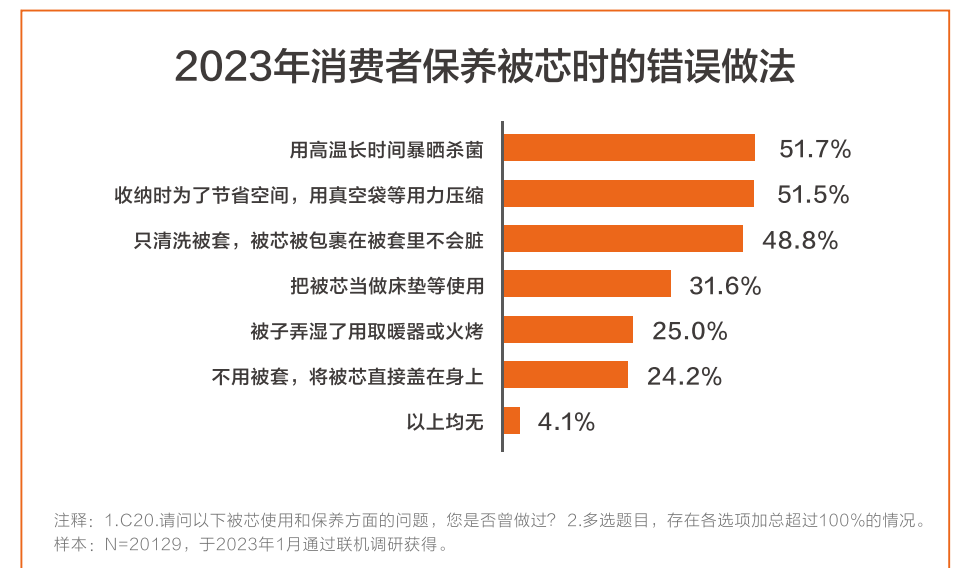


图 4-19 2023年消费者保养被芯时的错误做法

使用高温长期曝晒会导致材料老化、脆化和退色，影响使用寿命；用力压缩则会影响被芯纤维，复原后，也难以达到压缩前的蓬松度和保暖度；而不对被芯进行清洗则会使其积累灰尘和细菌，对人体健康不利。

因此，为了保护被芯材料，延长被子的使用寿命，建议将被子放在通风良好、干燥阴凉的地方晾晒，避免暴晒。如果需要晒太阳，应选择在阳光不强烈的时间和地点晒被子，晒完后及时取回室内，避免长时间暴晒。此外，被子的清洗和保养也是保护被芯材料的关键。

被芯进行定期保养是非常重要的，这样可以延长被芯的使用寿命，并且保证睡眠微环境的卫生和舒适度。根据调查结果，消费者使用太阳晾晒的方式保养被芯是最为普遍的（77.5%），阳光可以杀死被芯中的细菌和微生物，同时晾晒可以让被芯更好地保持干燥，但要注意不可长时间暴晒被芯，会破坏被芯的纤维。此外，为被芯除螨（56.8%）也是消费者常见的保养方式，这可以有效减少被芯中的螨虫数量，提高卫生水平。使用工具拍打棉被（53.7%）也是常见的传统保养方式，这可以帮助棉花松软蓬松，提升保暖性能。（图4-20）

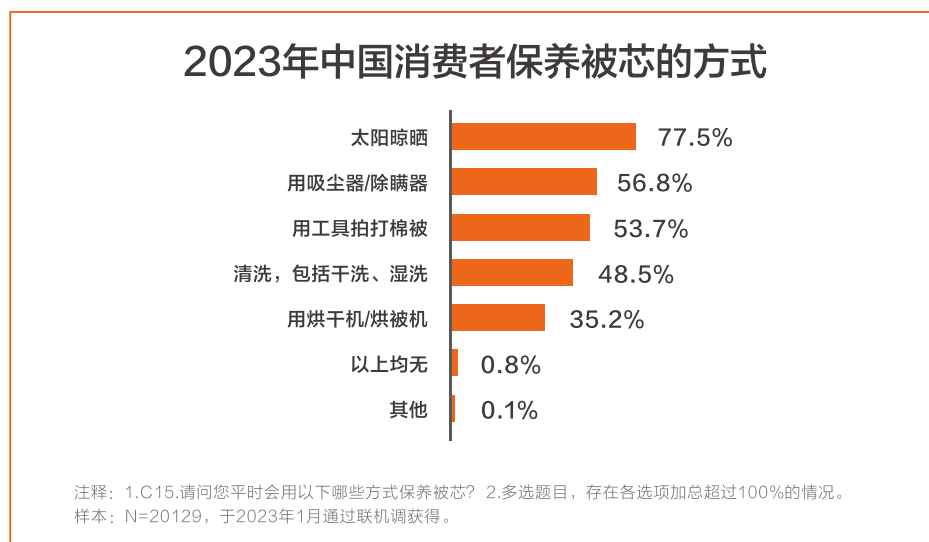


图 4-20 2023 年中国消费者保养被芯的方式

目前，有许多品牌甲方都推出了针对被芯的保养服务，如：上门除螨、空气洗等业务，对于厂商来说，为消费者提供免费的科学的保养方式能够增加被芯的附加价值，通过售后服务促使顾客二次进店，也能够提升顾客的购物满意度和忠诚度。

7. 被芯的正确保养

7.1 被子的清洗窍门

7.1.1 羽绒被

清洗时首先应根据产品标签上的标识来判断清洗方式。如表面有污渍的羽绒被可使用专业的羽绒洗涤剂局部清洗，清洗后在阴凉通风处自然风干。如使用时间长必须清洁，也应拿到专业羽绒清洗店进行清洗。



7.1.2 蚕丝被

清洗时首先应根据产品标签上的标识来判断清洗方式。蚕丝被在使用时沾上污渍，可使用专业的真丝洗涤剂局部清洗，清洗后在阴凉通风处自然风干。可水洗的蚕丝被在水洗时水温不宜超过30°（使用轻柔洗涤模式）。

普通蚕丝被	可水洗的蚕丝被
使用专业的真丝洗涤剂局部清洗	水温不宜超过30°（轻柔洗涤）
清洗后在阴凉通风处自然风干	

7.1.3 羊毛驼毛被

羊毛驼毛被按品质不同，具体的维护方式以水洗符号为准，分干洗和水洗两种清洗方式，但清洗次数不宜过多，否则可能造成板结。可水洗羊毛被通常既可干洗也可水洗，选择水洗时推荐手洗或温和机洗。

可水洗羊毛被（手洗）	可水洗羊毛被（温和机洗）
使用专业的羊毛产品清洁剂	使用大容量洗衣机 选择羊毛洗涤模式
不可使用漂白剂	设定低转速，脱水充分，但不可滚筒烘干 悬挂充分晾干，不需要整烫

7.1.4 棉花被

棉花被既不可水洗也不可干洗，只能每隔两三年进行被套拆洗，被芯棉花需要重新弹制。

7.1.5 化纤被

化纤被除非特别标注，一般不建议水洗（化纤夏被可水洗），水洗会降低化纤的蓬松度，晾干后化纤的特殊材质会影响面料发黄，定期拿到太阳底下晾晒即可。

不管何种填充材料的被芯，清洗时首先应根据产品标签上的标识来判断清洗方式。

7.2 晾晒被芯的正确方法

7.2.1 羽绒被

日常使用的羽绒被需要定期晾晒，以抑制细菌，保持被芯内空气清洁，晒羽绒被芯的时候需要除去被套，在通风良好的阳光下进行。

晒被的建议时间:	这样可以散去潮气和汗味，使羽绒被芯恢复原有的弹性和蓬松度
10点至下午3点 连晒1-2小时	

7.2.2 蚕丝被

被子通风晾晒，能够快速排出蚕丝被被内湿气并充满干燥的空气，恢复蓬松度，切勿在烈日下长时间曝晒，阳光中的紫外线长时间照射会破坏蛋白质分子结构，导致蚕丝柔韧度下降、变脆、易断，保暖和吸湿性能降低，晒好后轻拍可以保持蓬松感。

夏天晒被的建议时间	春秋、冬晒被的建议次数
上午10点前或下午4点后 晾晒1-2小时，每月1-2次	春秋晾晒2-3次，冬天可以挑太阳好的时候多晒一会儿，北方每月晾晒1-2次，南方每月晾晒2-3次
晾晒时，正反面都要晒到。如果长时间不使用，也要使用前晾晒，并在晾晒时用手轻轻拍打，以保持蓬松度	

7.2.3 羊毛驼毛被：

不适合在太阳下进行暴晒，适合在通风处进行短期的晾晒，并且建议套上被套。一旦暴晒羊毛和驼毛会散发出一种油脂臭，同时还会被晒得没有弹性。

适合	不适合
适合在通风处进行短期的晾晒，并且建议套上被套	不适合在太阳下进行暴晒

7.2.4 棉花被

棉花被芯比较容易受潮，所以需要经常进行晾晒，可以在阳光下晾晒，以抑制寄生的螨虫和细菌。晾晒时可以轻轻拍打，但最好不要用力敲打，会导致棉花纤维碎裂保暖性差。

适合	不适合
需要经常进行晾晒，可以在阳光下晾晒，以抑制寄生的螨虫和细菌，晾晒时可以轻轻拍打	最好不要用力敲打，会导致棉花纤维碎裂保暖性差

7.2.5 化纤被

化纤被根据材质不同可按照说明书或者标识上的标注进行晾晒保养。

7.3 被子存放和收纳的方式

7.3.1 羽绒被

羽绒被：在收纳羽绒被前可以轻轻拍打除去浮尘，一般正常折叠保存即可。

一定要在羽绒被芯完全晾晒干后才能进行保存，没有水分的情况下细菌不容易滋生，羽绒被的收藏、存放必须是干燥、通风、无灰尘的环境，防止受潮霉变。可以在储藏袋里放干燥剂和防蛀剂防潮防蛀，但是注意不要让防蛀剂直接接触被芯。

7.3.2 蚕丝被

存放前：

先晾晒吹干，待被子放凉后再折叠存放

包装袋宜松不宜紧，以免长时间的压迫导致丝胎变形。被芯应储存于干燥处，切勿放置在潮湿、密封处，以防蚕丝受潮，产生异味。被芯不宜受重物的置压，影响蚕丝被蓬松度，存放时最好平放，不可加放除味剂、杀虫剂（樟脑丸等）等化学药剂，以免破坏蚕丝的天然抗菌性能。

7.3.3 羊毛驼毛被：

存放前：

在避阳通风处晾4-5小时，待被子放凉后再折叠。

收藏的时候，要选择一处干净干燥的地方存储，因为动物纤维长时间不使用的话会出现轻微的气味。将2-3粒防蛀剂放入羊毛被中，用塑料袋密封后，放置在干燥处。另外，要注意避免重物压迫被芯，影响蓬松度。

7.3.4 棉花被

棉花被存放要求不高，但是冬天的棉花被一般会重一点，所以一般人的习惯是把棉花被放在下层的衣柜里，这样对棉花被并不好。

柜子最佳存放位置:

被子收在柜子的上层，下层可以放比较耐潮湿的垫被

柜子的下半部比上半部容易沾惹湿气，为了防潮，摆放时最好将棉花被放在上面，若是将棉被放在最下面，棉被容易受压而失去弹性。

7.3.5 化纤被



7.4 被芯起皱现象处理方式

确认不是因为产品质量导致的起皱现象。

一般因产品包装或长期使用造成的起皱

可以通过平铺或晾挂恢复，亦可适当挂烫消除起皱现象

7.5 被芯变薄处理方式

被芯变薄一般都是因为产品质量不过关或者使用者保养不当导致填充物移位、板结等造成的。

棉花被	一般被芯
可通过拆洗，重新弹制恢复	变薄是不可逆的，如果造成无法正常使用，则需更换新的被芯

7.6 被芯发黄原因及处理方式

被芯的黄印是每天夜晚睡觉时新陈代谢的水、乳酸、脂肪酸、蛋白质、唾液淀粉酶与白色面料产生的化学反应，可拿到专业清洗店清洗去除。

7.7 可机洗的被芯

不同材质的被芯对于洗涤有不同的要求，可根据被芯产品说明中的洗涤说明，或根据产品标签的标注要求进行清洗。

7.8 新被芯使用方式

新买回的被芯需要在通风处晾晒去除气味再使用，但根据材质不同有些被芯需避免太阳暴晒。

8.被芯消费观与选购

8.1 不同等级材料被芯购买偏好

对于不同等级材料被芯的购买偏好来说，消费者观念趋于理性，33.4%的消费者在购买时要看价格高低，在自己可接受范围内才会购买，34.0%的消费者表示具体要看是什么材料，溢价要和材料相匹配。但也有24.5%的消费者表示自己非常看重材料，价格再高依然会购买。

数据表明消费者已经逐渐形成了相对成熟的消费观念，不再盲目追求高价材料，而是更注重性价比。同时，有一部分消费者仍然非常看重材料的品质，愿意在高价位购买高质量的被芯，这也为高端被芯市场提供了机遇。对于厂商来说，应该注重生产不同等级范围、合理价格的被芯，满足不同消费者的购买需求。（图4-21）

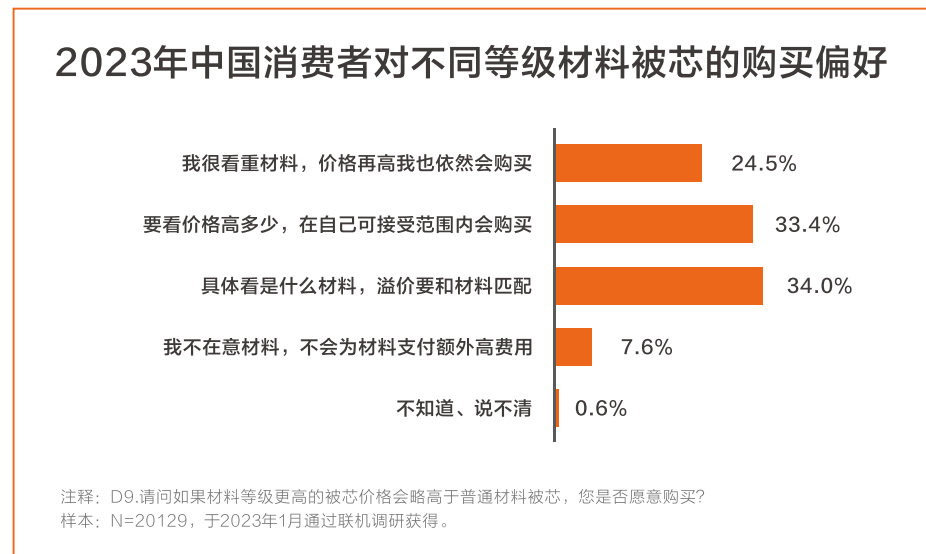


图 4-21 2023 年中国消费者对不同等级材料被芯的购买偏好

8.2 对被芯的功能定位

消费者对于被芯的功能定位主要是提供保暖御寒作用（31.8%）和提升睡眠质量（31.2%）。仅有14.0%的消费者认为，被芯最重要的功能定位是提升生活品质。这说明对于消费者来说，被芯的主要功能是解决实际的睡眠问题，比如保暖、提高睡眠质量等。只有少数消费者认为被芯能提升生活品质，关注被芯作为标的商品之外的价值。因此，品牌厂商可以尝试探索创新和提升产品的设计和品质，或者提升被芯套件的艺术性，以便在市场中获得更多的关注和认可。（图4-22）

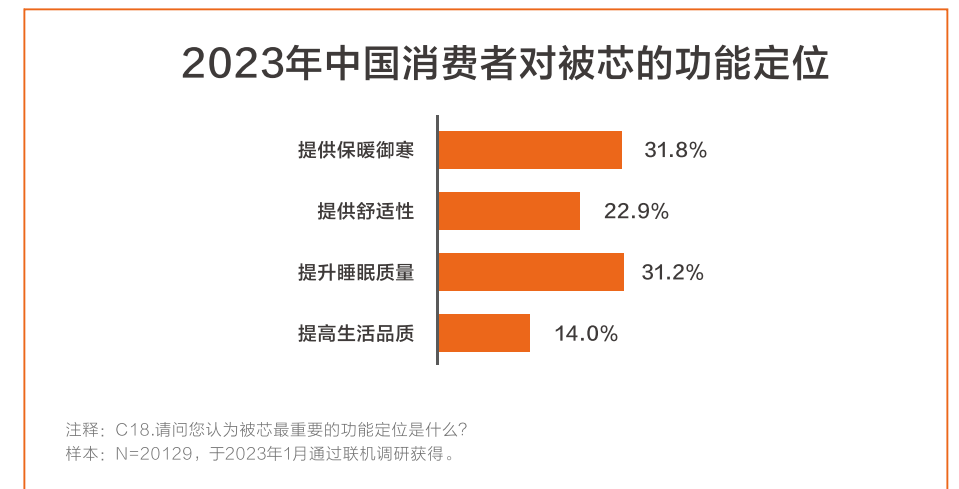


图 4-22 2023 年中国消费者对被芯的功能定位

8.3 消费者对于被芯的需求

消费者更期望通过被芯来调节被窝的湿度和温度（55.8%），营造良好的睡眠微环境。此外，他们还希望被芯能够具备一定的抗菌功能，解决螨虫、细菌的问题（55.2%）。而排名第三的诉求是希望被芯能够解决消费者晚上踢被子的问题（42.4%）。因此，在基础的保暖功能之外，被芯还应该需要具备更多的特性，如排湿性能好、具备抗菌功能、贴身亲肤等，以满足消费者对于健康、舒适的睡眠环境的期望。（图4-23）

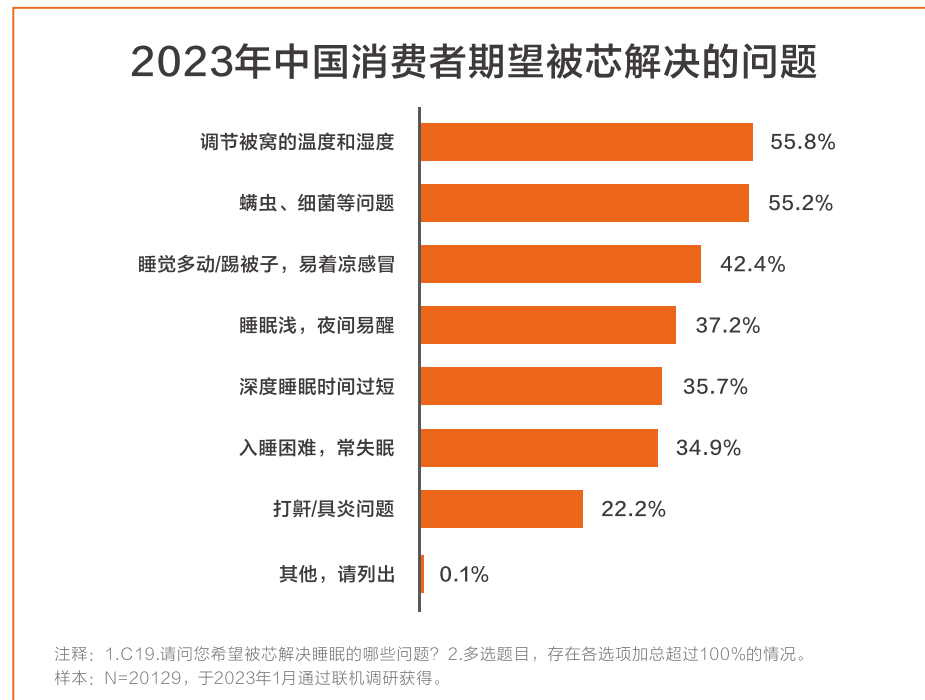


图 4-23 2023 年中国消费者期望被芯解决的问题

8.4 消费者购买被芯考虑因素

为了进一步探索消费者在购买被芯时的具体需求，问卷中询问了消费者购买被芯的考虑因素。从结果中可以看到，消费者在购买被芯时，更加关注被芯的保暖性（57.5%）、是否柔软蓬松（50.7%）、以及透气性（47.9%），这些因素排名较高的原因是他们都与被芯的直接使用体验密切相关，而且可以非常直接地反映到人体的使用感受上。其次是关注被芯的功能性（47.7%）以及价格（40.3%）。（图4-24）

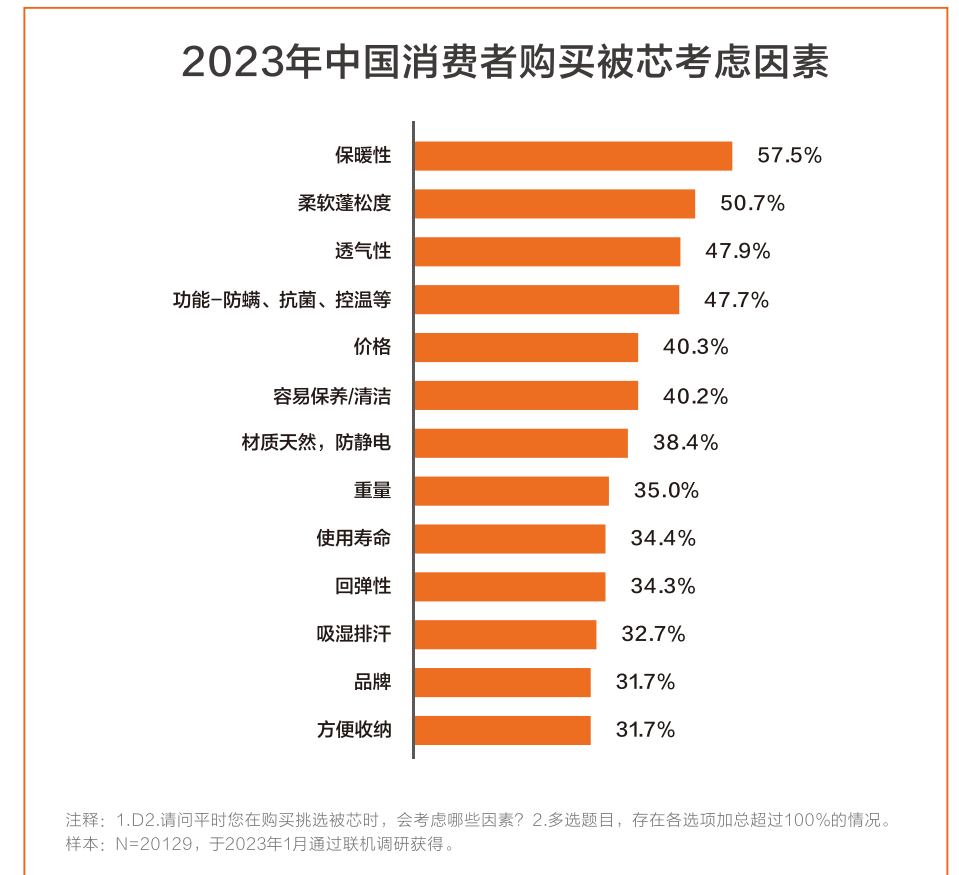
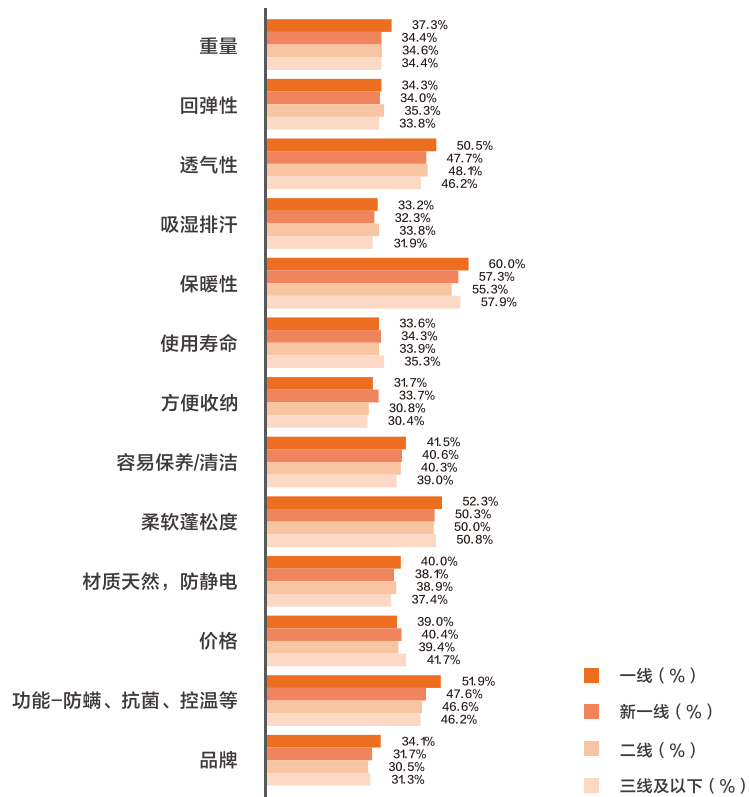


图 4-24 2023 年中国消费者购买被芯考虑因素

不同城市线级购买被芯时考虑的因素存在轻微差异，如一线城市相对来说更在意被芯的功能性、重量和透气程度。而三线及以下城市居民相对更在意保暖性和价格。这种差异在不同城市之间的消费习惯上是很常见的。一线城市的消费者普遍对于生活品质要求较高，消费能力也较强，因此对于被芯的功能性、重量和透气程度等细节要求相对更高。而在三线及以下城市，受到经济发展水平的制约，消费者更加注重产品的实用性和性价比，因此更在意被芯的保暖性和价格。（图4-25）

2023年中国不同城市线级群体购买被芯考虑因素



注释: 1.D2.请问平时您在购买挑选被芯时, 会考虑哪些因素?

样本: N(一线)=3579, N(新一线)=5677, N(二线)5007, N(三线及以下)=5866, 于2023年1月通过联机调研获得。

图 4-25 2023 年中国不同城市线级群体购买被芯考虑因素

儿童和老年人作为体质较弱的消费群体，家人为他们选购被芯时会特别看重被芯的质量。如因为儿童和老年人的免疫力相对较弱，夜晚保暖不到位就容易咳嗽、风寒，保暖性能的被芯可以有效给予他们更加舒适温暖的睡眠体验；此外，儿童的皮肤比较娇嫩，且和老年人一样，抵抗病菌的能力较差，因此选择防螨抗菌的被芯能够帮助儿童和老年人提升被窝的洁净程度，使他们免于某些皮肤疾病；同时，为了让老人和小孩的睡眠质量有更好的保证，透气性好的被芯也是消费者着重考虑的因素。（图4-26）

2023年中国消费者为儿童 / 老年人 选购被芯考虑因素TOP3



儿童



老年人

排名	儿童	老年人
NO.1	保暖性好	保暖性好
NO.2	防螨/抗菌	防螨/抗菌
NO.3	透气性好	透气性好

注释: 1.D3.请问您在为孩子选择被芯产品时, 会有哪些特殊需求?

2.D4.请问您在为父母/老人选择被芯产品时, 会有哪些特殊需求?

样本: ND3=8577, ND4=5419, 于2023年1月通过联机调研获得。

图 4-26 2023 年中国消费者为儿童/老年人选购被芯考虑因素 TOP3

无论为何种群体选购新被芯，首选材质都是蚕丝、棉花和羽绒这三类天然材质，说明我国消费者对于天然材质被芯的青睐度较高。其中，棉花和蚕丝是最受欢迎的两种被芯材质。这与我国人民的传统观念和生活习惯有关。我国是世界上最大的棉花产销国之一，在新疆棉区、黄河流域棉区、长江流域棉区都有悠久的棉花种植历史，棉花被芯在我国文化历史和居民日常生活中占据重要地位，因此认同度极高，但是棉被排湿性较差的缺点使得消费者在天气较热的季节无法使用。而蚕丝被以其亲肤、透气、轻薄的特点弥补了棉被的弱点，当气温较热时，人们更愿意使用蚕丝被作为首选。羽绒被受到地域的限制较大，在我国比较炎热的地区，羽绒被的使用率较低，因此作为第三选择。

此外，由于小孩体温较高且爱动的特性，消费者更倾向于选择亲肤且透气的蚕丝材质；而老年人更注重保暖和踏实的感觉，但传统的棉被不贴身，没有包裹感，因此对于老年人来说，被芯的最优选择并不是棉花被，更加服帖的蚕丝被或者羽绒被或是更好的选择。（图4-27）



图 4-27 2023 年中国消费者被芯购新意向

8.5 各年龄段选择被芯科普内容

通过调研发现，消费者对于不同年龄段人群应该如何选择被芯这个话题还没有建立系统的认知。因此通过家纺企业的专家采访，报告总结出各个年龄段的被芯推荐以及推荐理由。

表8.5.1 选择老人使用的被芯

推荐指数	类型	填充物重量	推荐理由
★★★★★	羽绒被	260g-330g 夏季 600g-700g 春秋季 1200g-1400g 冬季	羽绒本身呈多维三角形骨架结构，存气量大且不易流动，因绒面含油脂成分而互不粘连，是保温材料中重量较轻、蓬松度高、保温性能好、吸湿排汗，而且它对人体器官无压迫感，特别适合于老人使用。
★★★★	化纤被 (含功能性纤维被)	300g-530g 夏季 900g-1500g 春秋季 1500g-2500g 冬季	化纤被蓬松保暖，价格适中，易打理，但是容易产生静电。可选择含远红外保暖，吸湿透气，抗菌防螨除臭等功能性纤维被。可提升被子保暖度，保证床品的健康卫生性。
★★★★	蚕丝被	350g-600g 夏季 800g-1300g 春秋季 1300g-2200g 冬季	蚕丝柔软亲肤，老人盖着感觉很舒适；吸湿透气性好，贴肤柔软，但冬天不够保暖。
★★★	棉被	2250g-2500g 冬季	棉纤维具有天然转曲的内部结构，亲肤保暖，吸湿透气性好，但棉被容易板结，普遍反映重量偏重，压身。
★★	羊毛被	800g-1400g 春秋季 2000g-2300g 冬季	羊毛的主要成分是蛋白质，具有良好的吸湿排汗性和保温性，不吸尘、不产生静电。它适用于中老年人以及惧寒、体弱、多汗者盖用。

注释：填充物克重来自以下被芯标准规格：150cm*210cm/200cm*230cm/220cm*240cm（150cm*200cm指化纤类夏被，含科技类化纤夏被）

表8.5.2 选择儿童使用的被芯

推荐指数	类型	填充物重量	推荐理由
★★★★★	蚕丝被	1200-1800g	蚕丝是天然蛋白纤维，富含多种氨基酸，亲肤柔滑，舒适透气，非常适合儿童使用。
★★★	羽绒被	1000-1300g	儿童使用不宜选择过重被芯，以免造成压迫；羽绒被轻盈舒适，没有压力。
★★★	化纤被 (含功能性纤维被)	春秋被： 1100-1500g 冬被： 1500-1800g	化纤被容易闷燥，吸湿性欠佳。可以选择吸湿排汗的功能性纤维被。
★★	棉被	1300-1800g	儿童发育时期好动易出汗，棉纤维具有天然转曲的内部结构，亲肤保暖，吸湿透气性好，但棉被容易板结。
★	羊毛被	1200-1500g	儿童发育时期好动易出汗，羊毛的主要成分是蛋白质，具有良好的吸湿排汗性和保温性，但蓬松度欠佳，手感偏硬。

表8.5.3 选择婴儿（新生儿）使用的被芯

推荐指数	类型	填充物重量	推荐理由
★★★★★	蚕丝被	800-1000g	蚕丝是天然蛋白纤维，是真正的绿色保健产品，亲肤柔滑，舒适透气。
★★★★	棉被	700-900g	棉纤维具有天然转曲的内部结构，亲肤保暖，吸湿透气性好，并且不产生静电，不容易过敏。
★★	羽绒被	700-900g	羽绒本身比较轻盈，对人体器官无压迫感，不会压身。
★★	化纤被 (含功能性纤维被)	900-1100g	化纤被蓬松保暖，比较轻柔。其抗菌防螨除臭等功能，可使床品更加健康卫生，给婴幼儿提供良好的睡眠环境。
★	羊毛被	800-1000g	羊毛被有良好的保温性，比较透气。

注释：填充物克重来自以下被芯标准规格：150cm*210cm/200cm*230cm/220cm*240cm（150cm*200cm指化纤类夏被，含科技类化纤夏被）

表8.5.4 选择中学生使用的被芯

推荐指数	类型	填充物重量	推荐理由
★★★★★	化纤被 (含功能性纤维被)	春秋被: 1600-1900g 冬被: 2000g	蓬松柔软, 性价比高, 但中学生发育时期好动易出汗, 化纤被的吸湿性差, 可以选择吸湿排汗的功能性纤维被。
★★★★	蚕丝被	1800-2000g	蚕丝是天然蛋白纤维, 是真正的绿色保健产品, 亲肤柔滑, 舒适透气。
★★★	羽绒被	1100-1500g	中学生不宜选择过重被芯, 以免造成压迫; 羽绒被轻盈舒适, 没有压力。
★★★	棉被	1600-2000g	中学生发育时期好动易出汗, 棉纤维内部结构具有天然转曲, 亲肤保暖, 吸湿透气性好, 但棉被容易板结, 需要经常晾晒。
★★	羊毛被	1600-1800g	中学生发育时期好动易出汗, 羊毛的主要成分是蛋白质, 具有良好的吸湿排汗性和保暖性, 但蓬松度欠佳, 手感偏硬。

表8.5.5 选择大学生使用的被芯

推荐指数	类型	填充物重量	推荐理由
★★★★	化纤被 (含功能性纤维被)	春秋被: 1600-1900g 冬被: 2000g	蓬松柔软, 性价比高, 但吸湿性差, 容易闷燥产生静电。可选择含抗菌防螨等功能性纤维被。
★★★	蚕丝被	1800-2000g	蚕丝是天然蛋白纤维, 是真正的绿色保健产品, 蚕丝被四季皆可以使用, 恒温效果好, 但是不方便打理。
★★★	羽绒被	1100-1500g	大学生不宜选择过重被芯, 以免造成压迫; 羽绒被轻盈舒适, 没有压力, 但是不方便打理。
★★★	棉被	1600-2000g	棉纤维内部结构具有天然转曲, 亲肤保暖, 吸湿透气性好, 没有静电, 可以满足大学生日常使用。
★★	羊毛被	1600-1800g	羊毛的主要成分是蛋白质, 具有良好的吸湿排汗性和保暖性, 可以满足大学生日常使用, 但蓬松度欠佳, 手感偏硬, 也不易打理。

注释: 填充物克重来自以下被芯标准规格: 150cm*210cm/200cm*230cm/220cm*240cm (150cm*200cm指化纤类夏被, 含科技类化纤夏被)

表8.5.6 常用被芯规格选择

床	被芯规格
80*190cm	150*210cm
90*190cm	150*210cm
90*200cm	150*210cm
120*190cm	150*210cm
120*200cm	150*210cm
135*200cm	150*210cm
150*190cm	200*230cm
150*200cm	200*230cm
180*200cm	220*240cm

被芯作为强体验产品，从购买渠道来看，线下实体店依然是被芯的重要销售渠道（图4-28），可以进行实物的体验和专业店员的介绍是实体店的最大优势。即使不在线下直接购买，人们也会在实体店中进行比较和体验，然后可能转向电商平台购买。因此，线上线下的渠道协同，以及产品差异化布局对于企业来说显得尤为重要。

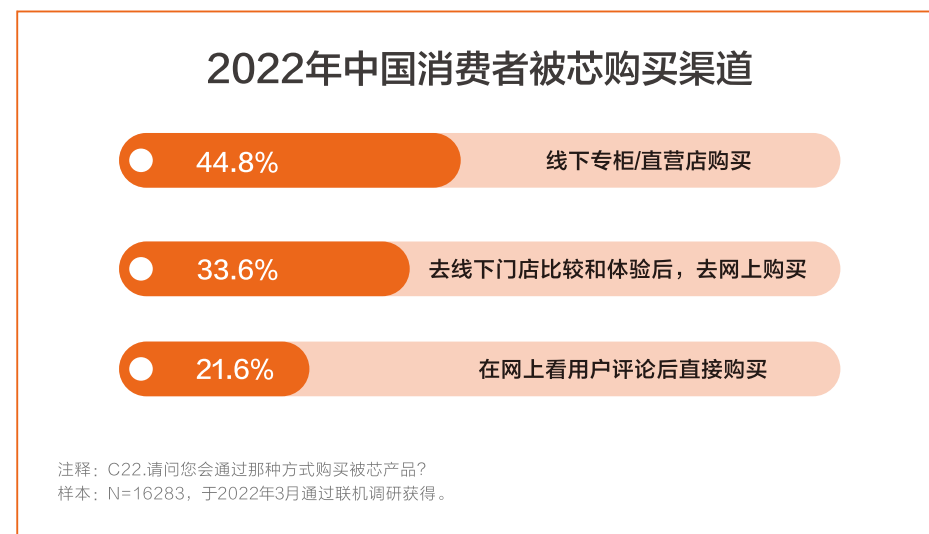


图 4-28 2022年中国消费者被芯购买渠道

在消费渠道方面，41.2%的消费者习惯直接在线下专柜或者直营店购买被芯产品，36.9%的消费者习惯在线下门店比较和体验后，再去网上进行购买，21.9%的消费者习惯在网上看用户评论后直接购买。这说明大部分的消费者在被芯的购买上还是习惯于先体验再购买。同时，电商渠道的建设，可以更好地吸引年轻消费者接触和购买品牌被芯，作为引流渠道，来发展具备潜力的消费者作为未来的忠诚客户。（图4-29）

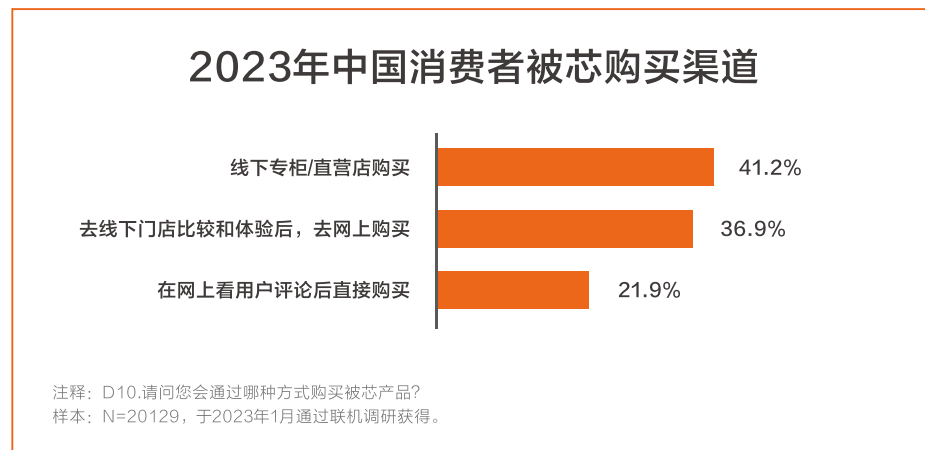


图 4-29 2023 年中国消费者被芯购买渠道

9.当前被芯产品使用痛点和需求

从我国消费者使用被芯的反馈来看，痛点和需求主要集中于使用体验优化和使用以外的养护收纳，以及清洁。

在收纳和清洗方面，消费者普遍希望有可以方便收纳、可水洗可机洗的被芯。现有市面上的被芯产品普遍存在体积过大的问题，被芯厂家通常出于产品蓬松度体验的考虑，在设计上会注重增加被芯的蓬松度，消费者也偏爱蓬松度高的产品。但高蓬松度也带来了被芯体积过大、难以实现机洗等问题，更重要的是，许多被芯材质如羽绒被、羊毛被等并不适合水洗。消费者清楚地知道被芯在使用后会滋生细菌、螨虫，所以可水洗被芯是消费者很期望的产品。为了解决消费者的痛点，被芯企业研发出特殊的科技工艺处理的可水洗功能被芯，不仅在体积上有所减少，而且水洗后不易板结并且不易变形。

此外，被芯高蓬松度的设计在触感方面确实带给消费者舒适、柔软的感受，但当换季收纳的时候，材质的高蓬松度容易导致收纳后体积过厚的问题，需要更多的空间去承载。消费者通常采用用力压缩、使用真空收纳袋的方式去打包被芯以减少收纳体积，其实这样做对普通的被芯纤维会造成很大的影响，被芯的蓬松度往往会大大降低。这对被芯企业提出了新的诉求，体积小但保温效果不降低、经过压缩收纳后但不降低蓬松度的被芯可以更好的满足消费者的诉求。

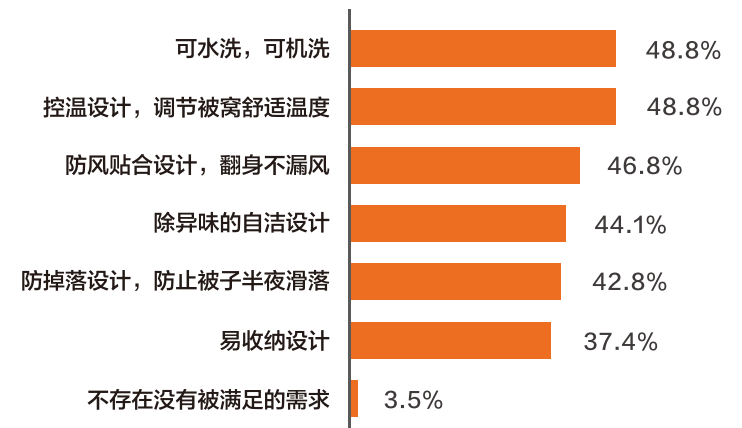
通过调研发现，控温，防风也是消费者的重要诉求之一。最理想的睡眠状态无疑是一觉到天亮，中间不被任何因素影响而醒来，虽然在日常生活中，多数居民能够很方便地控制睡眠温度，但实际上，大家依然经常遇到睡觉被冷醒或热醒的问题。通常在遇到这些问题时，部分人选择在床边放一条被子以便于随时加盖，或使用空调。但这些做法都不能一劳永逸，因此消费者期望被芯拥有自动调温的“黑科技”，可以根据人体盖被子睡觉时的体温情况，实时调节被芯温度，保证睡眠过程中的恒温体验。同时消费者还希望被芯的四周可以有特殊设计，做到防风保温的效果。

在产品使用体验方面，除异味是消费者最大的诉求。被芯的基本作用是保暖和吸湿排汗，因此经过长期使用后，由于被芯吸湿累积，可能会产生异味。消费者平时也经常通过触摸和闻的方式来检验被芯是否受潮和有异味。并且，对于南方用户来说，由于气候潮湿，被芯更容易吸收湿气，日积月累更容易产生异味。此外，许多男性由于易出汗、有体味、抽烟等习惯，容易让被芯染上各种异味。从健康角度来看，被芯异味可能引起过敏、鼻炎等病症，而对于本来就有这些病症的用户来说，被芯的洁净则显得更重要。因此被芯的自我除异味功能可以很好地提升消费者使用体验，也能帮助预防疾病的发生。

此外，被芯易滑落、不贴合人体也是消费者在使用过程中的一大痛点。有些被芯面料过于光滑或被芯材料填充不合理，人在睡着后很容易滑落从而导致受凉。这些问题一方面需要依托工艺设计完善，例如设计出更符合人体工学的被芯填充物分布及绗缝工艺的被芯，在固定填充物的基础上保持填充平整不易滑动。同时，也提醒被芯企业在设计被芯时，不但要关注填充物材质，对表层材质也要有精心考量，舒适、是基本的要求。另外，企业在设计被芯时也可以考虑在被子的四角添加V型绳子，能够在一定程度上解决被芯在被套中“乱跑”的问题。

结合消费者被芯使用的痛点和前篇提到的误区来看，对被芯企业来说，除了应不断研发推出功能被芯如抗菌防螨被芯、易清洗被芯等，解决消费者的被芯使用痛点之外，还应加大对消费者及市场的科普力度，让更多的消费者认识到在使用被芯时可能存在的误区并帮助他们改正，这不仅仅是提升消费者购买意愿、增大企业盈利的一种方式，更体现了企业对消费者的关怀，愿意为消费者解决切身问题，是企业对消费者负责任的一种体现，也是实现消费者与企业的“共赢”局面的好方法。（图4-30）

2023年中国消费者未被满足的被芯需求



注释：D11.请问您目前是否还有一些被芯使用的需求未被满足？
样本：N=20129，于2023年1月通过联机调研获得。

图4-30 2023年中国消费者未被满足的被芯需求

第五章

中国功能被芯产品发展现状分析

1. 功能被芯认知和市场接受度

在被芯与健康的关系认知上，53.7%的居民认为，被芯与健康有很大的关系，33.9%的居民认为有关系，但关系不大。共计87.6%的居民认为被芯与健康是有关系的，这一数据相较于往年的调研也有明显提升。越来越多的居民正在意识到被芯与健康之间的联系。只有少数居民（3.1%）认为被芯与健康没有关系，这表明人们对自身睡眠质量的重视程度正在不断提高，他们愿意投入更多的时间和金钱来购买高质量的被芯和床垫，以期提高自己的睡眠质量，从而改善身体健康状况。这也反映了人们对健康的重视程度逐渐提高，睡眠作为一个重要的健康因素，得到越来越多人的关注和重视。（图5-1）

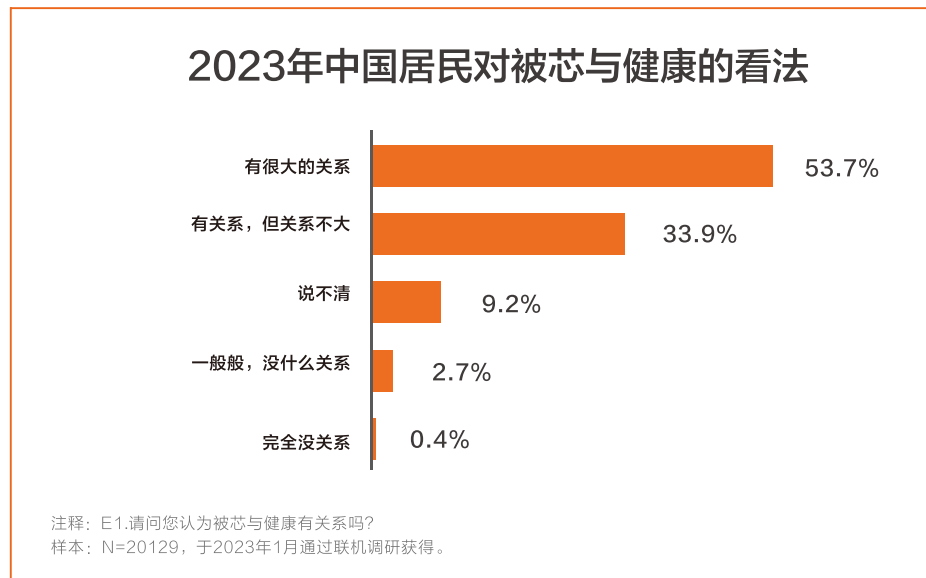


图 5-1 2023 年中国居民对被芯与健康的看法

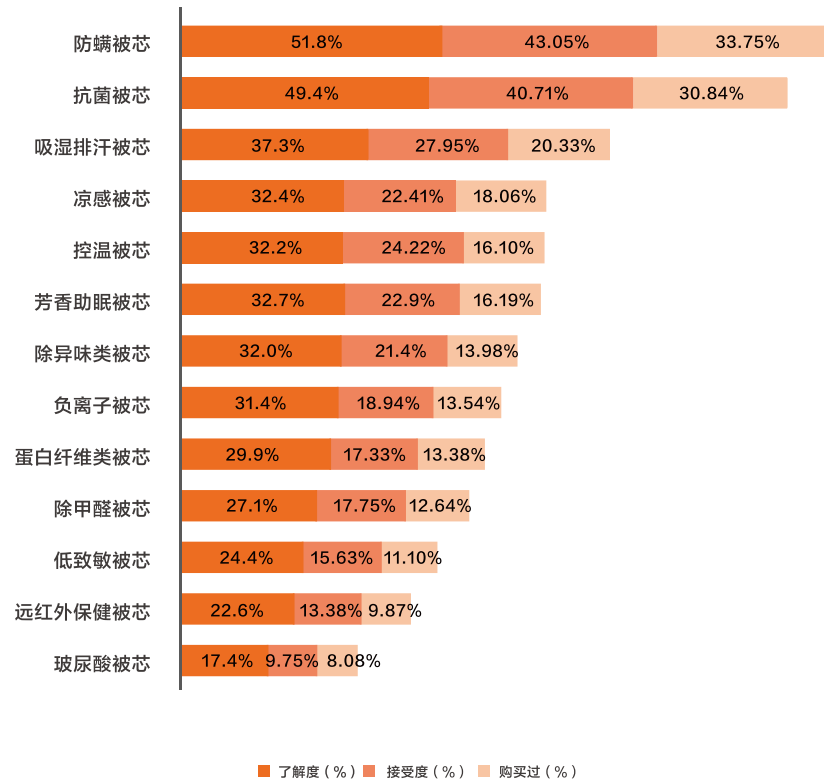
可以看到，综合不同种类的功能被芯的了解度、接受度和购买比例数据，防螨被芯和抗菌被芯在市场上的接受度是最高的。其次是吸湿排汗被芯和凉感被芯、控温被芯等。

消费者最关注被芯的防螨和抗菌功能，是因为这两个功能与健康密切相关。螨虫和细菌是影响人体健康的主要因素之一，特别是那些患有哮喘、过敏性鼻炎等呼吸系统疾病的人，更需要被芯具备的防螨功能。同时，一些人也非常注重被芯的抗菌功能，因为它可以防止细菌和潮湿情况下霉菌的生长繁殖，从而减少因接触床上细菌而引起的疾病风险。

此外，由于被芯在我国消费者的消费习惯中更偏向定位为耐用消费品，即不会频繁更换的品类，被芯的防螨和抗菌功能对于延长被芯的使用寿命也有重要意义。因此，消费者在选择被芯时，往往更倾向于选择具有防螨和抗菌功能的产品，这也是被芯市场上的一种趋势。

低致敏被芯虽然在功效上比防螨被芯更加全面，但是市场接受度情况还不高，建议宣传上可以往防螨、抗敏方向靠拢。（图5-2）

2023年中国消费者对功能被芯产品的了解&接受&购买情况

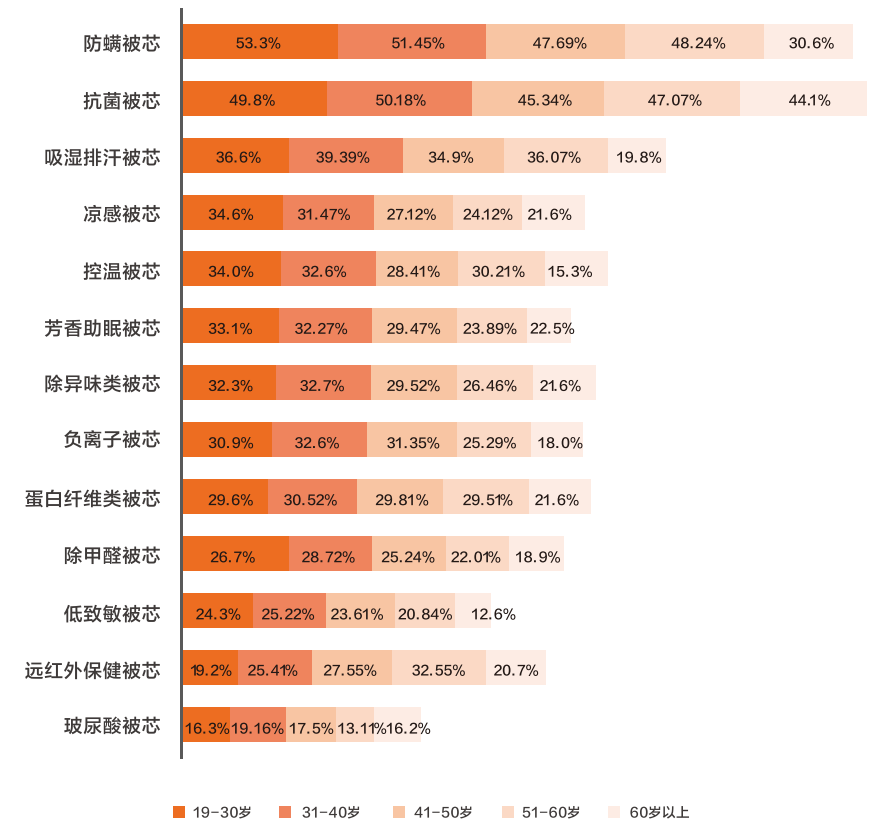


注释：1.E2.请问以下这些功能被芯产品，您知道哪些？2.E3.请问对于您知道的那些功能被芯产品，您能接受哪些？3.E4.请问针对您知道的那些功能被芯产品，您曾经购买过哪些？
样本：N=20129，于2023年1月通过联机调研获得。

图 5-2 2023年中国消费者对功能被芯产品的了解&接受&购买情况

总的来说，年轻人普遍对功能性被芯的认知程度较高，这说明年轻人愿意接受和了解拥有新兴科技的被芯产品。而老年人因为信息获取渠道较少，同时思想更传统，因此对于功能性被芯的了解程度较低。（图5-3）

2023年不同年龄段群体对功能被芯的认知情况



注释：1.E2.请问以下这些功能被芯产品，您知道哪些？
样本：N（19-30岁）=10397，N（31-40岁）=7114，N（41-50岁）=2080，N（51-60岁）=427，N（60岁以上）=111，于2023年1月通过联机调研获得。

图 5-3 2023年中国不同年龄段群体对功能被芯认知情况

84.3%购买了功能被芯的消费者都认为功能被芯具有效果，并且超过30%的消费者认为效果非常好。这说明功能被芯具有实实在在的功效，能够达到绝大多数消费者的购买期望。对于提升消费者的睡眠体验和效果具有一定促进作用，是值得去深入开发和宣传的产品。（图5-4）

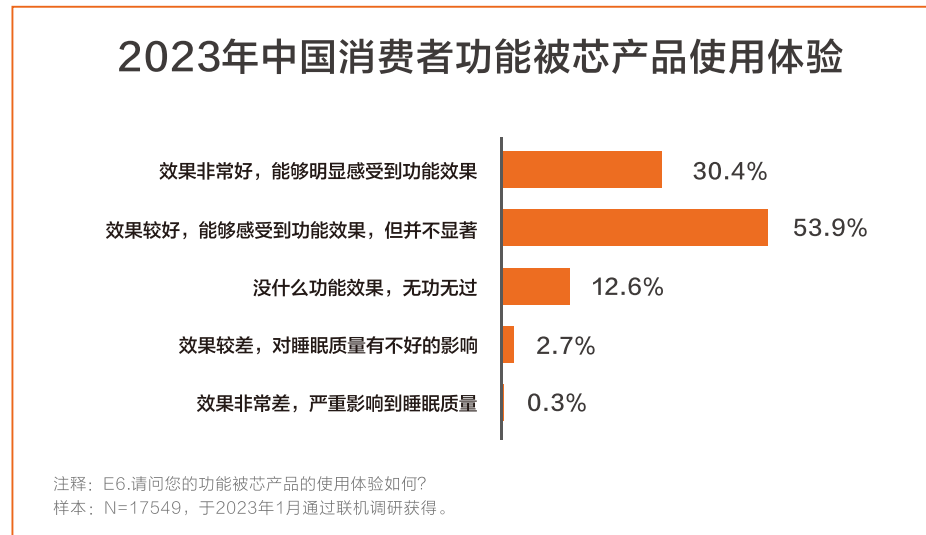


图 5-4 2023年中国消费者功能被芯产品使用体验

2. 被芯的功能原理

2.1 功能性纤维被的概念

功能性纤维被是指通过使用新材料、新技术或者新工艺，赋予被芯一定的功能性和科技含量，提升了被芯产品的舒适度、功能性，从而满足消费者的健康需求。

2.2 功能性纤维被的品类

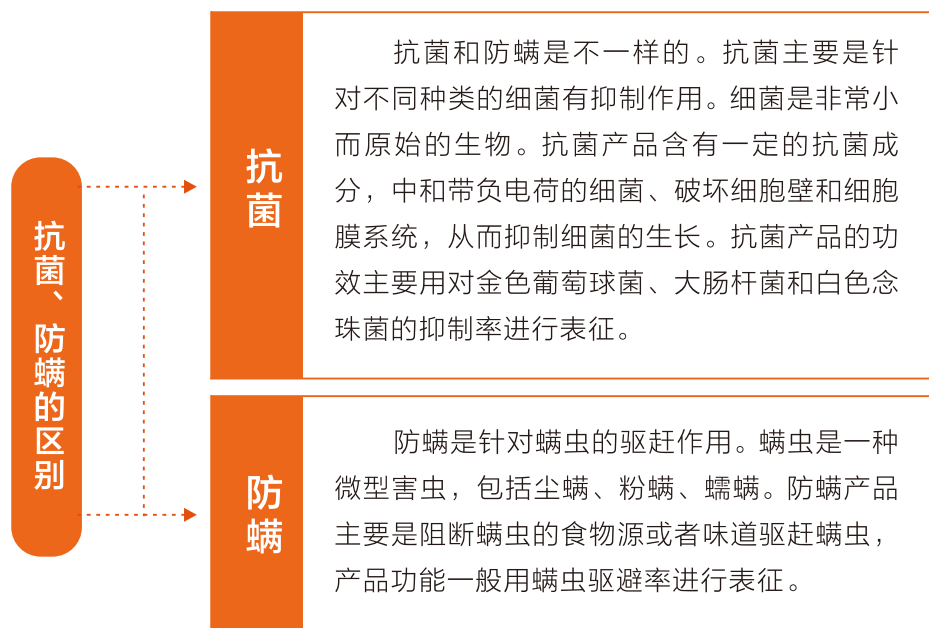
目前市场上常见的功能性纤维被品类包括抗菌防螨系列、远红外系列、吸湿发热系列、硅藻净享系列、吸湿排汗系列、负离子系列、芳香助眠系列等。



2.3 蚕丝、羽绒、羊毛功能化处理情况

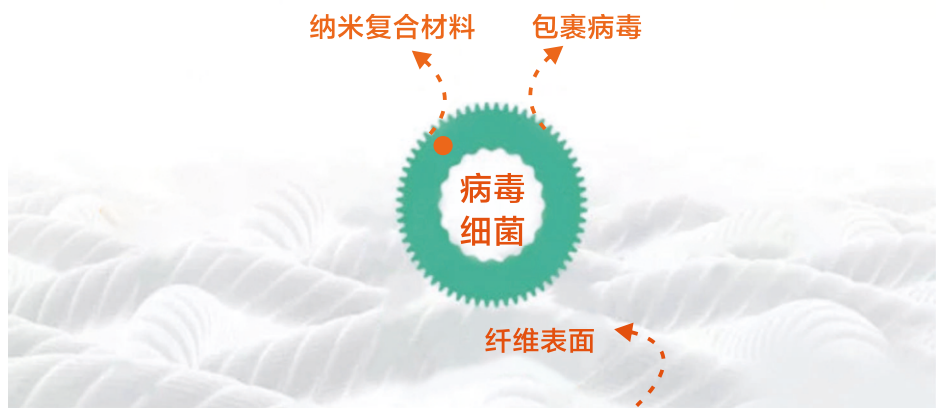
2.4 抗菌、防螨概念界定

抗菌和防螨是不一样的。



2.5 抗病毒原理

采用高科技纳米复合材料，通过特殊工艺将之植入到面料或纤维表面及内部。当病毒和细菌沾染或飘落在面料、纤维表面上时，纳米材料会迅速包裹和攻击病毒、细菌，渗透进病毒、细菌内部，干扰核酸的合成，阻碍遗传信息的复制，包括DNA、RNA的合成，以及DNA模板转录mRNA等，协同破坏其结构，阻断其电子转移，从而达到灭活病毒、消灭细菌等疫病源的效果，保持纺织品表面持久的清洁，防止疾病的产生和传播感染。目前市场上已有一些针对特定病毒的抗病毒功能被芯产品。



2.6 金色蚕丝制作方式

金色蚕茧主要是采用现代育种技术，不断选育蚕种，并进行杂交从而获得的稳定颜色。例如水星1号金黄茧种是目前稳定的彩色茧种，其吐出的丝为金黄色，色彩自然、色调柔和。金色蚕丝采用优质的金色蚕茧，特殊的打绵工艺及保色技术制得，色泽均匀持久，并富含天然黄酮成分及类胡萝卜素成分。

2.7 远红外产品功效

“远红外线是人和生物生存生长必不可少的因素，这一波段的远红外线易被人体所吸收，人体吸收后，不仅使皮肤的表层产生热效应，而且还通过分子产生共振作用，从而使皮肤的深部组织引起自身发热的作用，这种作用的产生可刺激细胞活性，促进人体的新陈代谢，进而改善血液微循环，提高机体的免疫能力。”（该段文字出自《远红外线在纺织面料上的应用》史建生）

远红外产品保暖性较好，于寒冷冬季给消费者增添暖意。

2.8 负离子产品作用原理

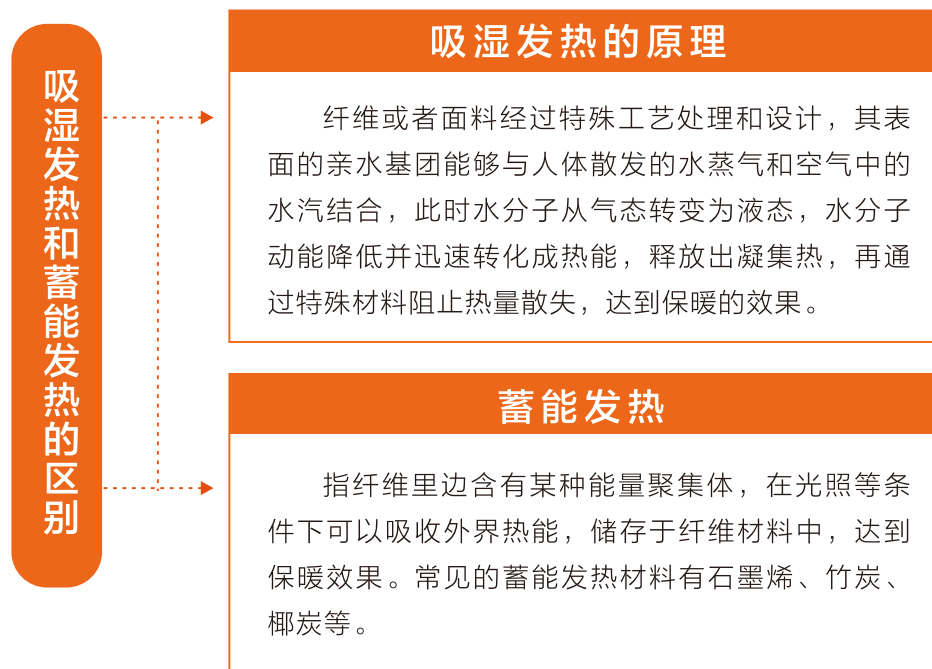


负离子产品是在生产过程中通过特殊工艺技术添加含电气石等矿物质的材料使其有释放负离子的功能。负离子产品能够释放负离子，并不是指负离子产品本身或者添加的助剂本身会不断从自身释放负离子给外界，这样的永久性不符合能量守恒定律。负离子产品能够持续释放负离子的关键在于，它是通过助剂中的矿物质结构表面产生了一个微型电场，在电气石

表面出现了相对应的正、负电荷富集。这种结构相当于一个电解池系统，会使周围介质中的中性分子发生电解产生负离子。负离子的多少，是衡量空气是否清新的一个重要因素。当人们漫步在海边、瀑布和森林时，会感到呼吸舒畅，心旷神怡，其中一个最重要的原因是空气中含有丰富的负氧离子。目前在医学界负离子被公认是具有杀灭病菌及净化空气的有效武器。

2.9 吸湿发热和蓄能发热的原理

吸湿发热和蓄能发热不一样，虽然二者的最终效果都是发热保暖，但是原理截然不同。



2.10 蚕丝蛋白科技原理

通过特殊技术提取蚕丝蛋白材料，并采用科技整理工艺结合到织物中。整理后的织物富含蛋白成分，就像睡眠面膜一样，保湿亲肤，且手感柔软，凉爽丝滑，光泽度透气性好。

2.11 硅藻净享科技原理



硅藻净享科技就是通过特殊的工艺将硅藻土等功能粉体加入到纤维里边，制得的纤维可以捕获室内的甲醛并将其分解掉，并可释放负离子净化微环境，同时还具备良好的抗菌抑菌能力。

2.12 天然纤维原理

天然纤维是自然界原有的或经人工培植的植物上、人工饲养的动物上直接取得的具有纺织价值的纤维，是纺织工业的重要材料来源。天然纤维的种类很多，长期大量用于纺织的有棉、麻、毛、丝四种。市场上通过天然材料再进行化学加工合成的纤维，也不能称其为天然纤维，而应归入化学纤维范畴。

天然纤维

自然界原有的或经人工培植的植物上、人工饲养的动物上直接取得的具有纺织价值的纤维，是纺织工业的重要材料来源

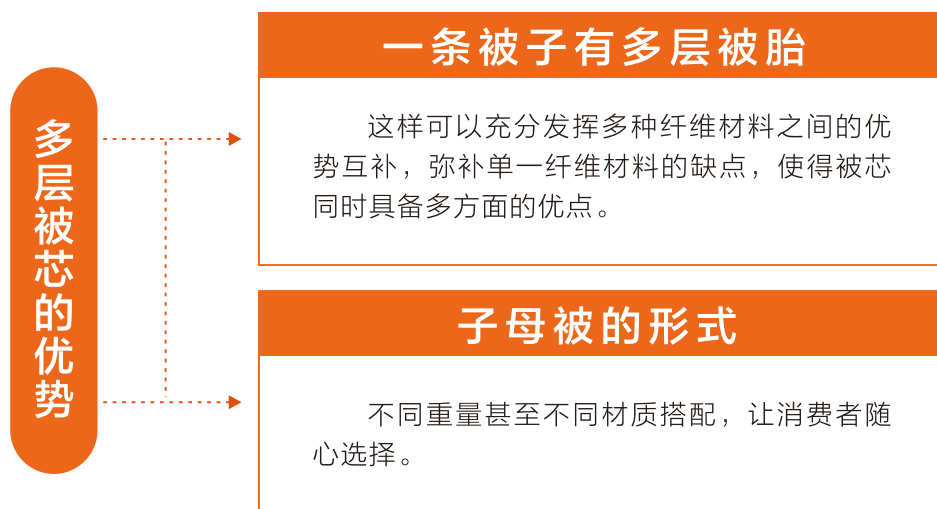
2.13 吸湿排汗的原理及功效

具有吸湿排汗性能的聚酯纤维一般是通过异形截面的设计或对纤维进行特殊的科技工艺处理，赋予纤维材料良好的吸湿排汗性能，使得制成的吸湿排汗系列产品能快速地吸收多余水汽并排出，可以改善睡眠环境闷热不透气的问题，由内而外提升睡眠舒适度。

2.14 中医药类纺织品

在后疫情时代，通过中医药技术研发添加以中草药配伍，经过呼吸、皮肤及经络络吸收，或通过远红外技术对人体的共振，对可能出现的情绪低落和记忆力减退等亚健康人群起到助眠、促进深睡眠、促使细胞新陈代谢、防止细胞老化、增强人体免疫力、提高抗氧化功能、延缓衰老、提高记忆等具有中医药保健疗效功能的被芯类纺织产品。

2.15 多层被芯优势



3.功能被芯选购偏好

在选购功能被芯产品时，60.8%的消费者考虑的是宣传功效体验起来是否明显，针对这一特点，被芯厂商应该将功能被芯的销售渠道放到线下。

在线下，实物可以给消费者提供更直观的体验和体感反馈，从而更好地促进消费者的购买决策。此外，线下销售渠道还可以提供更好的售后服务，如方便的退换货服务和免费清洗等；通过实体店铺的布局 and 陈列，被芯厂商可以更好地展示自己的品牌形象和产品特色，同时也可以与消费者进行面对面的沟通和交流，增强消费者对品牌的信任感和忠诚度。

因此将功能被芯产品的主要销售渠道放到线下，可以提供更好的消费者体验和售后服务，同时还可以加强品牌形象和信任感，对于被芯厂商来说是非常有益的。（图5-5）

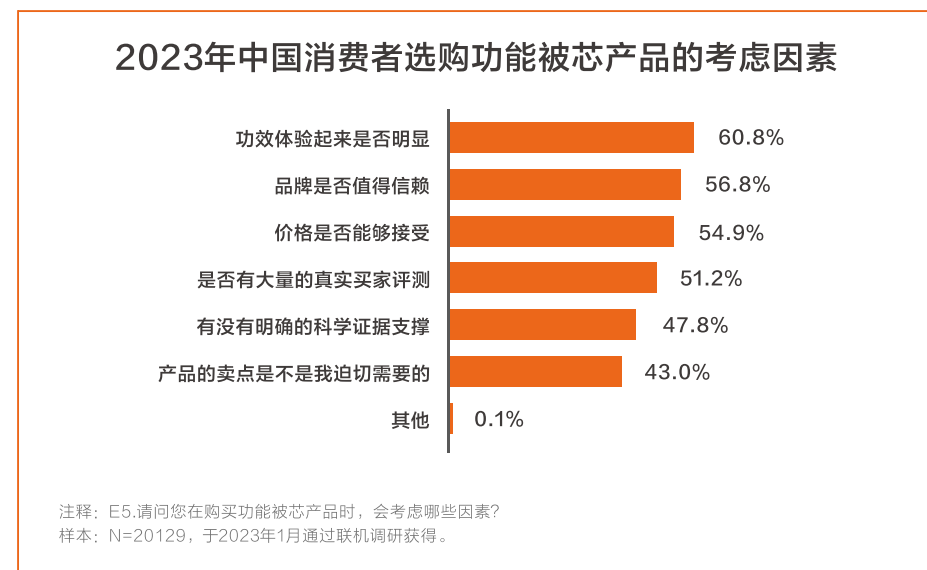


图 5-5 2023年中国消费者选购功能被芯产品的考虑因素

在消费者对于功能被芯产品的诉求中，可以看到抗菌防螨的诉求是排名第一（56.5%）的，其次是可水洗、可机洗的需求（46.1%），防止过敏的诉求排名为41.1%，可见干净、洁净是中国消费者对于功能被芯的首要诉求。在实际的销售行为中，强调功能被芯的洁净、有益健康能够更好地打动消费者进行购买。（图5-6）

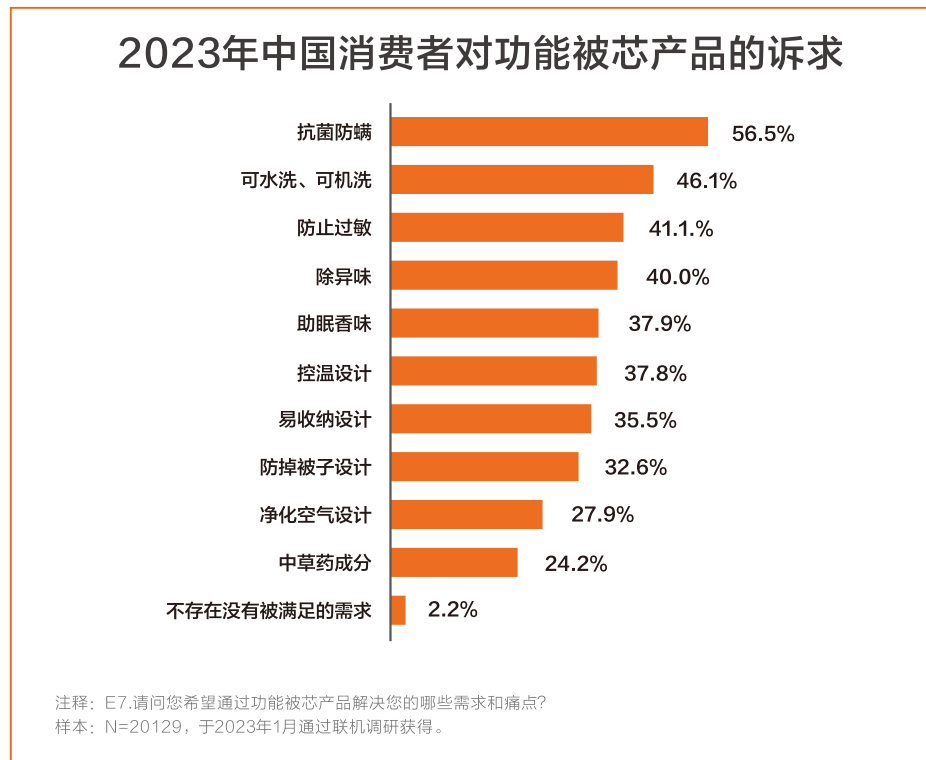


图 5-6 2023年中国消费者选购功能被芯产品的考虑因素

被芯作为传统的寝具品类之一，始终致力于满足消费者的睡眠需求，随着时代的变迁和科技的发展，被芯行业也在不断革新和升级，不断探索新材料，推出更为舒适、健康的新品种，如蚕丝被、羽绒被、功能纤维被等。这些被芯不仅能够提供更好的保暖性能，还具有更好的透气性、抗菌防螨、柔软蓬松等优良特性，让消费者在享受舒适睡眠的同时，也能够感受到科技和环保对于生活品质的提升和改变。

本次研究发现，随着相关企业和媒体的科普教育，人们的换新意识有明显提升，越来越多的消费者意识到，定期地更换被芯等寝具，能够更好地享受优质被芯带来的舒适睡眠体验，也能够有效地预防螨虫和细菌的滋生。同时，消费者对于被芯也有了更多的要求，比如在材质的考量上，具备诸多优点的羽绒和蚕丝虽然使用率还没有到登顶，但是这两类高端材质被芯的使用满意度是所有材质里最高的。

人们在被芯的选购上，首要考虑的还是基础功能：保暖度，一条温暖的被芯是人们对于睡眠最直接的联想，在此基础上，随着经济条件的进步，对生活品质产生追求的人们也开始要求被芯要柔软蓬松、透气、具备防螨等功能。柔软的被芯可以让人感受到更好的触感，蓬松的被芯可以更好地保持空气流通，提高睡眠的舒适度，而透气性和防螨功能则可以有效地防止各种过敏反应的产生，更好地保护人们的身体健康。

可以预见的是，随着消费者生活水平的进一步提升，对于被芯的要求也将不断提高，被芯行业将会持续不断地推出更加优质、创新的被子，为人们的睡眠健康提供更好的保障。

第六章

35℃中国睡眠温度指数
暨被芯产品选购指南

1.基于温度梯度的家用被芯性能研究结题报告（摘录）

在被芯与健康的关系认知上，53.7%的居民认为，被芯与健康有很大的关系，33.9%的居民认为有关系，但关系不大。共计87.6%的居民认为被芯与健康是有关系的，这一数据相较于往年的调研也有明显提升。越来越多的居民正在意识到被芯与健康之间的联系。只有少数居民（3.1%）认为被芯与健康没有关系，这表明人们对自身睡眠质量的重视程度正在不断提高，他们愿意投入更多的时间和金钱来购买高质量的被芯和床垫，以期提高自己的睡眠质量，从而改善身体健康状况。这也反映了人们对健康的重视程度逐渐提高，睡眠作为一个重要的健康因素，得到越来越多人的关注和重视。（图5-1）

1.1 被芯的热阻影响因素探究

我们选取了市面上常见的五种被芯材质（化纤、羽绒、蚕丝、羊毛、棉花）为研究对象，分析了填充物种类和克重对被芯小样以及被服系统总热阻的影响。其中利用热阻仪测量了五种不同单位克重被芯小样（50cm×50cm）的克罗值，并且对单位克重与克罗值之间的关系进行了线性拟合，拟合结果如图1-1所示，函数关系如表1-1所示，使用一次函数拟合得到的被芯小样克罗值（R）与填充物单位克重（w）之间的关系方程拟合程度高，相关系数（r²）均在0.96以上。

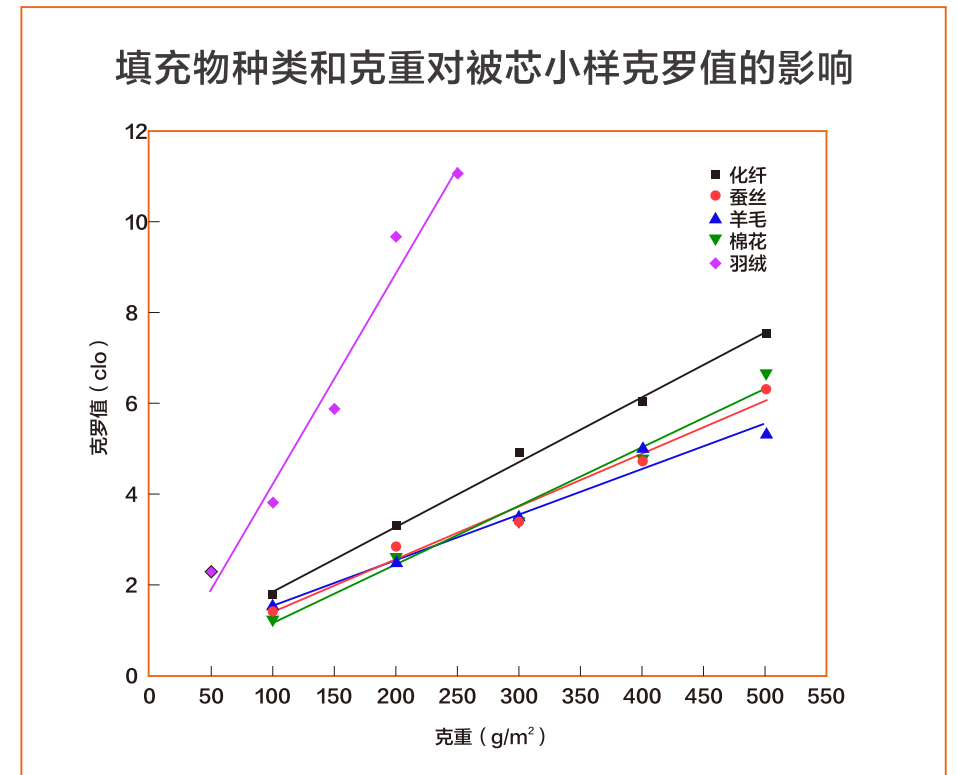


图1-1 填充物种类和克重对被芯小样克罗值的影响

不同填充材料克重对克罗值的影响关系方程

填充材料	方程	方程
化纤	$R = 0.459 + 0.014w$	0.998
蚕丝	$R = 0.244 + 0.012w$	0.980
羽绒	$R = -0.461 + 0.047w$	0.966
羊毛	$R = 0.542 + 0.010w$	0.974
棉花	$R = -0.144 + 0.013w$	0.982

表1-1 不同填充材料克重对克罗值的影响关系方程

被子的总热阻采用暖体假人进行测试，于人工气候室内进行实验，对不同单位克重的被子总热阻进行了测量，所测数据如图7-2所示。

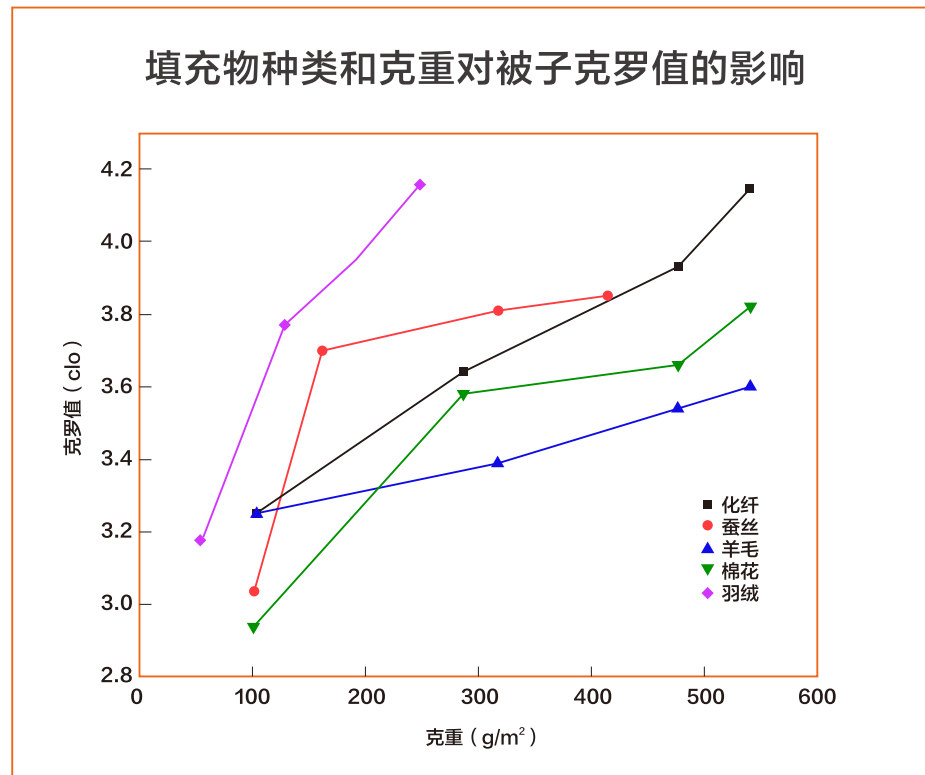


图1-2 填充物种类和克重对被子克罗值的影响

实验仪器：为了测量被服系统的总热阻，实验中采用到的仪器是美国西北测试科技公司研制出的出汗暖体假人NEWTON，该暖体假人有34个独立的发热区，各区域的皮肤温度可以使用控制软件ThermDAC设置，用于模拟人体的热传递过程。除此之外，为了保证热阻测试过程中测试环境保持在一个相对稳定的状态，本研究使用了日本的ESPEC步入式人工气候室，该设备的温度设置范围为-20℃~+50℃，相对湿度设置范围为15%~95%，利用人工气候室可以在不同的温湿度条件下进行实验测试，

为暖体假人提供了所必需的测试环境，保证测试条件的稳定性。

实验方法：实验前，先将测试样品放置于测试环境下平衡至少12h，热阻测试参照ISO 15831的要求和测试流程，采用暖体假人法测量被子的热阻，测试期间，气候室环境条件设定为：环境温度10℃±1℃、相对湿度50±10%RH、风速0.15±0.1m/s。暖体假人采用恒定皮肤温度的模式，皮肤温度统一设定为34℃，ThermDAC软件每30s记录一次数据。实验测试要满足两个条件，（1）暖体假人的表面温度与环境温度的温差至少为12℃；（2）假人每一个区段的热流量至少为20W/m²。待气候室内环境达到稳态后开始测试。

暖体假人全身有34个区段，如下图7-3所示，其中20、23两段仅适用于坐姿状态，热阻测试中这两个区段没有开启。

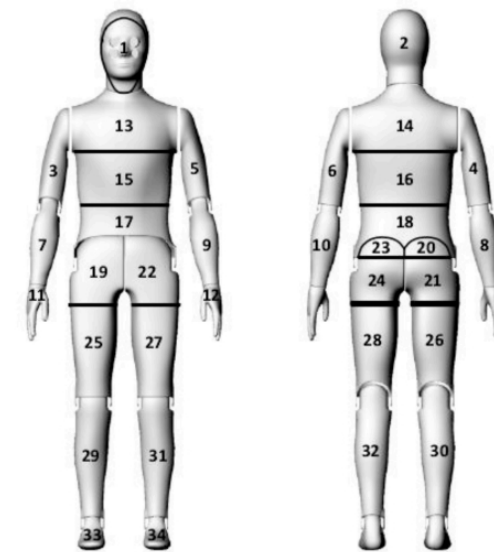


图1-3 假人分区编码

暖体假人采用恒温模式（假人表面温度控制在34℃），采用ThermDAC软件每30s记录一次假人每个区段的表面温度和热流量，每次测试的稳态时间至少持续30min，每更换一条被子，至少进行三次独立实

验，总热阻的变异系数控制在5%以内，否则重复实验，直到变异系数达到要求，被子总热阻的计算公式如公式1-1所示，使用并联法计算被子的热阻，取三次测量结果的平均值。

根据各段表面积加权计算被子总热阻 I_t 的计算公式：

$$I_t = \sum \left[\frac{(T_{si} - T_a) \times S_i}{0.155 \times H_i \times S} \right]$$

式中： T_{si} —暖体假人第*i*段的皮肤温度，℃；

T_a —室内环境温度，℃；

H_i —暖体假人第*i*段的热流量，W/m²；

S_i —暖体假人第*i*段表面积，m²；

S —暖体假人表面积，m²；

0.155—热阻单位换算系数，1clo=0.155（℃·m²/W）。

小结：

（1）被芯小样和被子的克罗值与填充物的材质具有显著相关性，在单位克重相同的情况下，羽绒保暖性能要优于化纤、蚕丝、羊毛和棉花。当单位克重位于150-250g/m²之间时，蚕丝、棉花和羊毛小样的热阻出现相等的情况，当单位克重较小时，羊毛小样的热阻高于蚕丝和棉花，当单位克重较大时，蚕丝和棉花小样的热阻高于羊毛。

（2）被芯小样的克罗值随填充物单位克重的增加而逐渐增大，且其克罗值与填充物单位克重呈线性相关。得出的线性方程可以分别用于化纤、蚕丝、羊毛、棉花和羽绒五种材质在不同克重时的热阻计算。被子填充物单位克重较小时，被子的总热阻随克重增加而快速增长，当填充物克重继续增加时，克罗值的增速逐渐放缓。

（3）通过被芯小样克罗值与被子克罗值的对比研究发现，相同单位填充量的被芯小样制成被子后，一般情况下被子的克罗值要比小样的克罗值（有文献在研究羽绒服的保暖性能时也出现了类似现象，实验所测得的羽

绒小样的克罗值高于羽绒服的克罗值）。这是因为制成的被子存在绗缝，当被芯内胆里的絮料弯曲、扭转时，较易发生不均匀移动，导致被芯厚薄不均，絮料稀薄的部位产生较大的空气热传导，絮料密集的部位发生较大的纤维间热传导，因此，存在一定的热阻损失。

1.2 家用被芯热舒适温度区间探究

1.2.1 客观生理数据—皮肤温度

针对夏被、春秋被、冬被、加厚被四种家用被芯设置三档不同的温度梯度，分别为夏被（28℃、25℃、22℃），春秋被（22℃、19℃、16℃），冬被（16℃、13℃、10℃），加厚被（10℃、7℃、4℃），让受试者在相应的温度梯度下对被子进行睡眠实验，全程在人工气候室进行，并通过温度传感器测量受试者身上七个点（额头、手背、手臂、腹部、大腿、小腿、脚）的皮肤温度，最后通过平均皮肤温度的变化推测每种被子的热舒适温度区间。

1.2.2 主观评价

为了进一步验证不同温度梯度下各种材质被芯的热舒适性能，并且深入探究人的体重指数（BMI）是否会影响热感觉评价，我们找到了身材偏瘦、中等、偏胖的男女受试者各3名共18人对三种不用材质的被芯进行睡眠体验，每人每种材质各体验5天，每天记录室温和被窝温度，并对被子的热感觉进行评价。

热感觉评价采用七级量表，从-3~3分别代表冷、凉、稍凉、不冷不热、稍暖、暖、热。

热感觉七级量表						
冷	凉	稍凉	不冷不热	稍暖	暖	热
-3	-2	-1	0	1	2	3

表2-2 热感觉七级量表

根据对睡眠评价表的统计与分析，结合前面一系列各种方式的测试数据，综合得到各类被子适宜的温度范围。

备注：1、试验数据是基于苏州大学实验室设备综合测试得出的结果，与市面其他设备的测试数据存在一定差异
2、因测试样本数量有限，测试数据存在一定的修正空间

2. 35℃中国被芯睡眠温度指数

2.1 35℃是人体的舒适睡眠温度

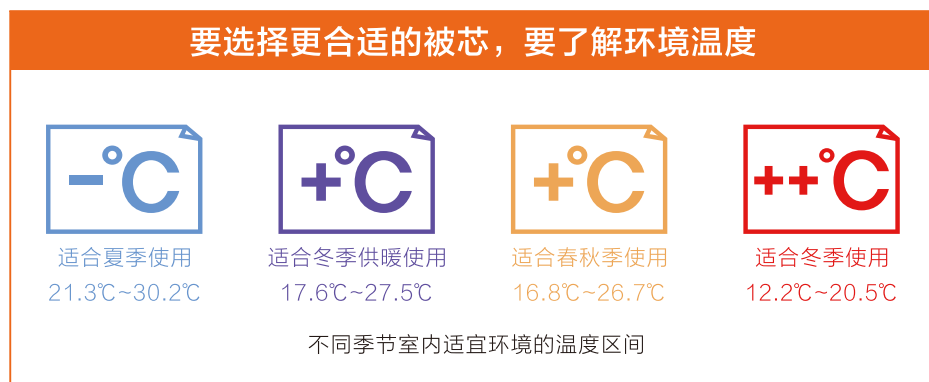
2023年4月水星家纺联合苏州大学展开的实验《基于温度梯度的家用被芯性能研究》，经研究发现，人体皮肤温度在34.7-35.6度时，人体处于热舒适状态，即皮肤温度在约35℃时人最容易入睡。

睡眠约占人一生1/3的时间，热舒适是影响睡眠质量的重要因素，被服系统的总热阻是影响人体睡眠热舒适性的重要因素。然而对广大消费者而言，热阻是一个相对陌生的名词，在选购被子时，更多的是依据个人偏好，而在被芯的材质与功能方面，却缺乏一定的了解。为了给消费者提供更精准、更快捷、更人性化的服务，让消费者更明确地了解自己在春夏秋冬四季不同的温度区间内适合用什么品类的被子，因此有必要确定被子热阻和环境温度之间的对应关系，量化家用被芯的保温能力，为消费者提供便于理解的舒适性信息。

2.2 如何选择适合自己的被子？

2.2.1 不同季节选择不同的被芯

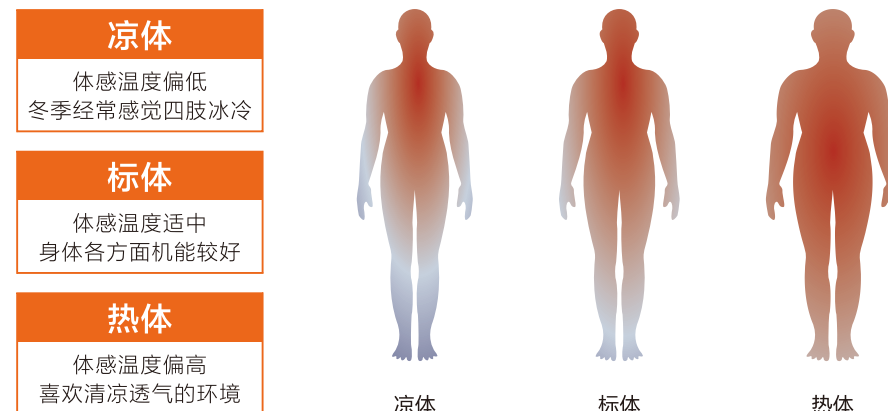
针对夏被、春秋被、冬被、加厚被四种家用被芯设置三档不同的温度梯度，分别为夏被（28°C、25°C、22°C），春秋被（22°C、19°C、16°C），冬被（16°C、13°C、10°C），加厚被（10°C、7°C、4°C），让受试者在相应的温度梯度下对被子进行睡眠实验，全程在人工气候室进行，并通过温度传感器测量受试者身上七个点（额头、手背、手臂、腹部、大腿、小腿、脚）的皮肤温度，最后通过平均皮肤温度的变化推测每种被子的热舒适温度区间。



2.2.2 不同体感温度选择不同的被芯

根据实验《基于温度梯度的家用被芯性能研究》的结果，不同体感的人，在相同的环境温度下，使用合适的被芯可以帮助我们更好的达到舒适睡眠温度。

根据人体体感温度的不同，我们将人体体感温度划分为：热体、凉体、标体。



2.2.3 夏季，如何选择适合自己的被芯？

夏季被芯推荐				
规格 材质	1.5×2m (1米2的床)	2×2.3m (1米5的床)	2.2×2.4m (1米8的床)	推荐理由
化纤被	240g-320g	360g-460g	430g-530g	夏季天气炎热，化纤被轻薄舒适，同时可清洗，易打理
蚕丝被	200g-350g	300g-460g	350g-530g	蚕丝是天然蛋白纤维，富含多种氨基酸，亲肤柔滑，舒适透气，四季皆宜
羽绒被	140g-180g	180g-260g	200g-300g	羽绒被轻盈舒适，无压迫感

说明：1、在以上范围内，热体人群推荐使用偏低克重，凉体人群推荐使用偏高克重的被芯。

2、以上被芯的克重误差在国家允许的标准范围内，化纤被一般控制在总重量的±5%，蚕丝被一般控制在总重量的±2%，羽绒被一般控制在总重量的±5%。

2.2.4 春、秋季，如何选择适合自己的被芯？

春、秋季被芯推荐				
规格 材质	1.5×2m (1米2的床)	2×2.3m (1米5的床)	2.2×2.4m (1米8的床)	推荐理由
化纤被	700g-920g	1000g-1350g	1150g-1550g	化纤被蓬松保暖，同时价格适中，方便打理
蚕丝被	500g-820g	750g-1200g	850g-1400g	蚕丝是天然蛋白纤维，富含多种氨基酸，亲肤柔滑，舒适透气，四季皆宜
羽绒被	340g-550g	500g-750g	550g-850g	羽绒被重量较轻、蓬松度高、保温性能好

说明：1、在以上范围内，热体人群推荐使用偏低克重，凉体人群推荐使用偏高克重的被芯；

2、以上被芯的克重误差在国家允许的标准范围内，化纤被一般控制在总重量的±5%，蚕丝被一般控制在总重量的±2%，羽绒被一般控制在总重量的±5%。

2.2.5 供暖环境中，如何选择适合自己的被芯？

供暖环境被芯推荐				
规格 材质	1.5×2m (1米2的床)	2×2.3m (1米5的床)	2.2×2.4m (1米8的床)	推荐理由
化纤被	520g-600g	800g-900g	900g-1000g	化纤被蓬松保暖，同时价格适中，方便打理
蚕丝被	420g-500g	620g-750g	720g-850g	蚕丝是天然蛋白纤维，富含多种氨基酸，亲肤柔滑，舒适透气，四季皆宜
羽绒被	280g-420g	400g-600g	470g-700g	季节交替时，气温下降，可使用羽绒被，轻盈舒适，保暖性好

说明：1、在以上范围内，热体人群推荐使用偏低克重，凉体人群推荐使用偏高克重的被芯。

2、以上被芯的克重误差在国家允许的标准范围内，化纤被一般控制在总重量的±5%，蚕丝被一般控制在总重量的±2%，羽绒被一般控制在总重量的±5%。

2.2.6 冬季，如何选择适合自己的被芯？

冬季被芯推荐				
规格 材质	1.5×2m (1米2的床)	2×2.3m (1米5的床)	2.2×2.4m (1米8的床)	推荐理由
化纤被	1300g-1600g	1900g-2300g	2200g-2650g	化纤被蓬松保暖，性价比高
蚕丝被	950g-1400g	1400g-2000g	1600g-2300g	蚕丝是天然蛋白纤维，富含多种氨基酸，亲肤柔滑，舒适透气
羽绒被	590g-850g	850g-1200g	1000g-1400g	羽绒本身呈多维三角形骨架结构，存气量大且不易流动，保温性能好，同时蓬松度高

说明：1、在以上范围内，热体人群推荐使用偏低克重，凉体人群推荐使用偏高克重的被芯；

2、以上被芯的克重误差在国家允许的标准范围内，化纤被一般控制在总重量的±5%，蚕丝被一般控制在总重量的±2%，羽绒被一般控制在总重量的±5%。

附录(I - II)

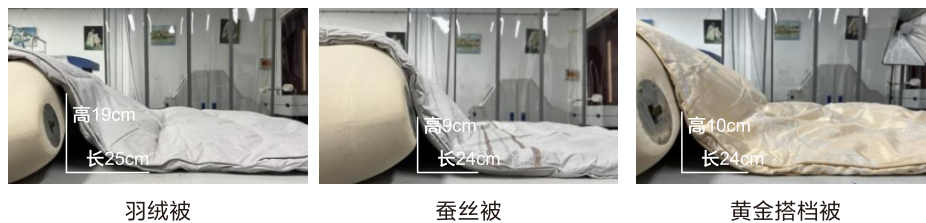
(附录 I)

黄金搭档被舒适性机理研究

2022年上海水星家用纺织品股份有限公司与东华大学纺织品设计创新团队立项研究“黄金搭档被”综合评价，(1)项目建立了5项一级指标11项二级指标的被芯舒适度评价体系并确定指标赋值方法；(2)采用Delphi专家调查法和层析分析法，确定各项指标权重；(3)根据标准体系分别对羽绒被、蚕丝被和黄金搭档进行综合评价，并得出以下结论：

(a) 黄金搭档综合评价得分达到3.96分，高于蚕丝被和羽绒被；

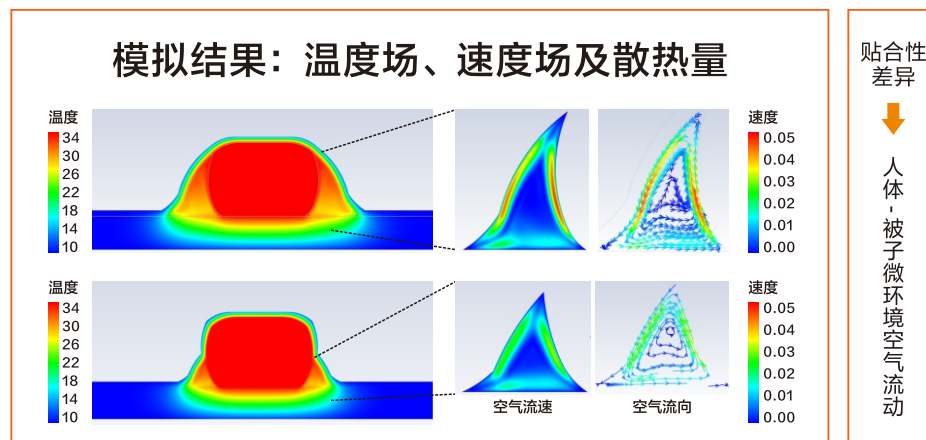
(b) 黄金搭档被被芯微环境保暖效果好；



羽绒被

蚕丝被

黄金搭档被



(c) 黄金搭档被压感（贴身程度）受到最多消费者好评



羽绒被1100g

蚕丝被1800g

黄金搭档被1600g

指标	羽绒被	蚕丝被	黄金搭档被
用户评分占比	46.3%	54.21%	85.19%
压感等级	3	3	5

注释：问题：请您对黄金搭档被和羽绒被带来的压力舒适感进行评价（未使用不做）
选项：黄金搭档被：□1□2□3□4□5，羽绒被：□1□2□3□4□5，蚕丝被：□1□2□3□4□5
通过54名用户打分得到。

(d) 黄金搭档亲肤评价：不易过敏和面料柔软性能优异

被芯不易过敏的评级依据：被芯对皮肤或呼吸道引起过敏的风险	1级：极易引起大部分人群过敏，风险极大
	2级：易引起部分人群过敏，风险较大
	3级：可能引起小部分人群过敏，风险较低
	4级：几乎不会引起过敏，风险极低
	5级：完全不会引起过敏，无过敏风险

被子吸湿的评级依据：被芯材质回潮率越大，吸湿性强，亲肤感越好	1级： $\Phi \leq 4\%$	4级： $8\% < \Phi \leq 10\%$
	2级： $4\% < \Phi \leq 6\%$	5级： $\Phi > 10\%$
	3级： $6\% < \Phi \leq 8\%$	

面料柔软的评级依据：主观评价面料柔软程度	1级：柔软感很差	4级：柔软感较强
	2级：柔软感较差	5级：柔软感很强
	3级：柔软感一般	

被子类型	公定回潮率/%	吸湿等级	不易过敏等级	柔软等级
羽绒被	8	3	4	4
蚕丝被	11	5	5	5
黄金搭档被	10	4	5	5

(附录 II) 中国国家标准

纺织品 维护标签规范 符号法

Textiles—Care labelling code using symbols

主要符号



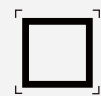
水洗

用洗涤槽表示水洗程序



漂白

用三角形表示漂白程序



干燥

用正方形表示干燥程序



熨烫

用手工熨斗表示熨烫程序



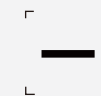
专业纺织品维护

用圆圈表示（不包括工业洗涤的）专业干洗和专业湿洗的维护程序



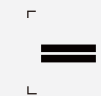
不允许的处理

在五个基本符号上叠加的叉号“×”，表示不允许进行这些符号代表的处理程序



缓和处理

在基本符号下面添加的一条横线，表示与未加横线的相应符号相比，该程序的处理条件较为缓和，例如，减少搅拌



非常缓和处理

在基本符号下面添加的两条横线，表示其处理条件应更加缓和，例如，进一步减少搅拌



处理温度

不带“°C”的数字与水洗符号一起使用表示洗涤的摄氏温度。在干燥和熨烫的2个符号中的圆点用来表示处理程序的温度，至多4个点

水洗符号 符号 / 水洗程序



最高洗涤温度 95°C
常规程序



最高洗涤温度 70°C
常规程序



最高洗涤温度 60°C
常规程序



最高洗涤温度 50°C
常规程序



最高洗涤温度 40°C
常规程序



最高洗涤温度 30°C
常规程序



最高洗涤温度 60°C
缓和程序



最高洗涤温度 50°C
缓和程序



最高洗涤温度 40°C
缓和程序



最高洗涤温度 30°C
缓和程序



最高洗涤温度 40°C
非常缓和程序



最高洗涤温度 30°C
非常缓和程序



手洗
最高洗涤温度 40°C



不可水洗

漂白符号 符号 / 漂白程序



允许任何漂白剂



仅允许氧漂 / 非氯漂



不可漂白

干燥符号 符号 / 自然干燥程序



悬挂晾干



悬挂滴干



平摊晾干



平摊滴干



在阴凉处悬挂晾干



在阴凉处悬挂滴干



在阴凉处平摊晾干



在阴凉处平摊滴干

干燥符号

符号 / 翻转干燥程序



可使用翻转干燥

常规温度，排气口
最高温度80℃



可使用翻转干燥

较低温度，排气口
最高温度 60℃



不可翻转干燥

熨烫符号

符号 / 熨烫符号



熨斗底板
最高温度200℃



熨斗底板
最高温度150℃



熨斗底板
最高温度110℃

蒸汽熨烫可能造成
不可回复的损伤



不可熨烫

纺织品专业维护程序符号

符号 / 纺织品维护程序



使用四氯乙烯和符号
F代表的所有溶剂的
专业干洗

常规干洗



使用四氯乙烯和符号
F代表的所有溶剂的
专业干洗

缓和干洗



使用碳氢化合物溶剂
(蒸馏温度在150℃-
210℃，闪点为38℃
-70℃)的专业干洗

常规干洗



使用碳氢化合物溶剂
(蒸馏温度在150℃
-210℃，闪点为38℃
-70℃)的专业干洗

缓和干洗



不可干洗



专业湿洗

常规湿洗



专业湿洗

缓和湿洗



专业湿洗

非常缓和湿洗