

关于“智能益生菌居家早期筛查阿尔茨海默病”技术的综合调研

*此份报告生成于 2026-03-08 18:40，回收答卷数为 93 份，数据来自问卷星线上调研平台，AI生成内容存在风险，仅供参考。

前言

本报告基于一项关于“智能益生菌居家早期筛查阿尔茨海默病”技术的综合调研。本次调查共收集93份有效答卷，聚焦于不同身份群体（如患者家属、研究者、普通公众和医疗从业者）对该技术的认知水平、接受态度、关键顾虑及潜在价值评估。问卷内容涵盖知识理解、技术印象、安全担忧和推广建议等方面，旨在为技术开发提供实用洞察。后续分析将对数据细节进行深入对比与总结，并提出针对性改进建议。

问卷信度良好，效度可接受但需优化。

问卷效度分析显示结构效度可接受，但KMO值略低。

效度分析结果表明，累积方差解释率较高，达到69.26%，说明因子提取效果良好，符合标准要求。然而，KMO值为0.614，略低于理想值0.7，表明变量间的相关性中等，可能由于样本量不足或问卷项目设计问题；因子负荷分析中，部分项目负荷较低（如最低为0.28），建议检查并优化这些项目以提高效度，例如重新设计问题或增加样本代表性。

项目	因子1	因子2	因子3	共同度
3. 您是否了解阿尔茨海默病（比如记忆力下降、认知减...	0.28	0.12	-0.66	0.525
1. “脑肠轴”理论指的是大脑与肠道之间存在密切的双...	0.86	0.01	-0.11	0.761
2. 目前，阿尔茨海默病的明确诊断通常需要医院进行脑...	0.82	0.10	-0.06	0.689
3. “工程菌”或“合成生物学”是指通过改造微生物...	0.81	-0.09	0.01	0.670
1. 您认为对阿尔茨海默病进行早期、便捷的风险筛查，...	0.12	0.16	0.82	0.717
2. 技术方案描述:研究者设想开发一种安全的工程益生...	-0.02	0.86	0.08	0.751
3. 如果用“吃2颗药丸+看尿液颜色”的方式早期检测...	0.04	0.86	-0.03	0.734
特征根值(旋转前)	2.23	1.55	1.06	-
方差解释率%(旋转前)	31.89%	22.19%	15.18%	-

累积方差解释率%(旋转前)	31.89%	54.08%	69.26%	-
特征根值(旋转后)	2.18	1.53	1.14	-
方差解释率%(旋转后)	31.12%	21.93%	16.21%	-
累积方差解释率%(旋转后)	31.12%	53.05%	69.26%	-
KMO值	0.614			-
巴特球形值	125.800			-
df	21.000			-
p值	0.000			-

问卷信度分析表明内部一致性良好。

Cronbach's α 系数为0.732，大于0.7的标准值，表明问卷具有较好的信度，内部一致性可靠。但样本量为93，相对较小，可能影响结果的稳定性；建议未来研究增加样本量至150以上，并确保项目分布均匀，以进一步提升信度。

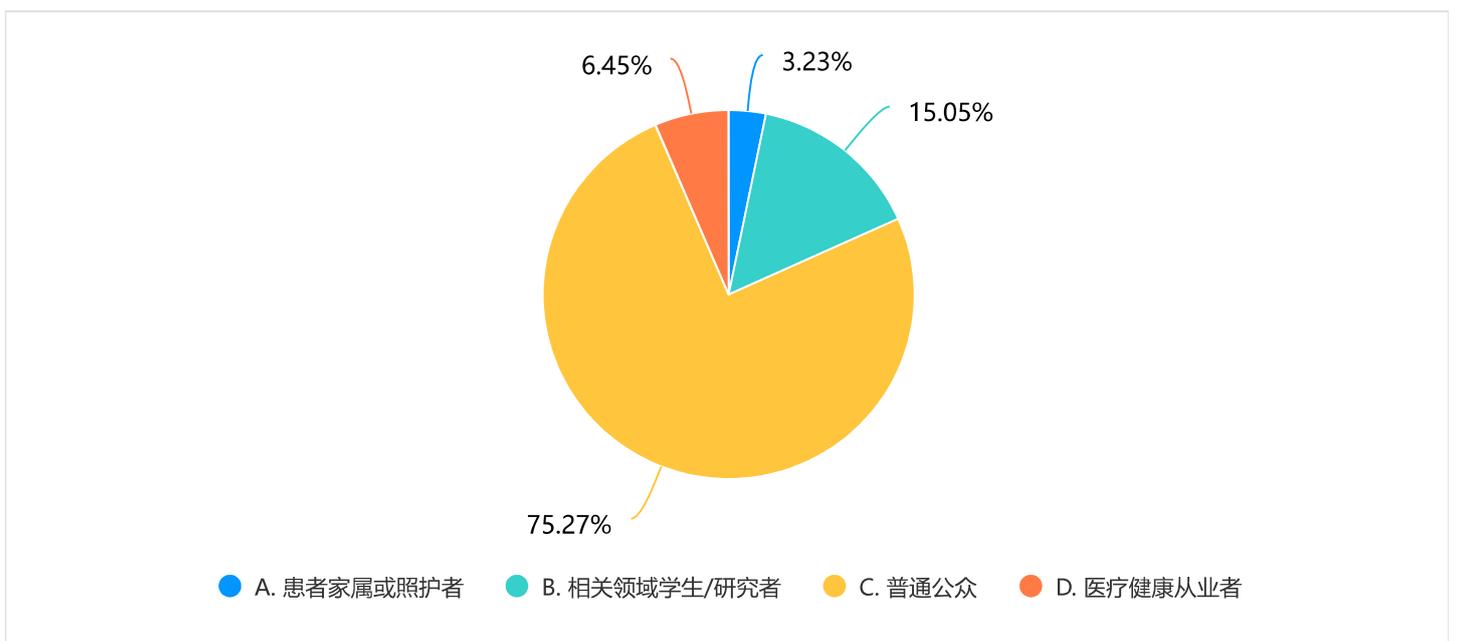
样本量	项目数	Cronbach. α 系数
93	4	0.732

*此结论来源于 SPSS 信度和效度分析

1 普通公众主导调查，年龄影响身份分布，不同身份在态度和意愿上存在差异。

1.1 普通公众是调查的主要身份群体，占比超过75%。

分析显示，普通公众在样本中占绝对多数，学生/研究者次之，医疗从业者和患者家属占比较小。这表明调查结果可能主要反映公众视角，其他身份代表性不足。建议在后续调查中增加医疗从业者和患者家属的样本比例，以提高整体多样性和结果的全面性。



1.2 年龄影响身份分布，30岁以下群体中学生/研究者比例显著较高。

对比不同年龄段，年轻群体更倾向于学术身份，而中老年群体以普通公众为主，反映了年龄与职业或兴趣的关联。年轻群体对研究类身份更感兴趣，可能影响后续问题逻辑。建议针对年龄层设计差异化问题跳转，例如为年轻群体增加学术相关选项，以优化问卷流程。

X\Y	A. 患者家属或照护者	B. 相关领域学生/研究者	C. 普通公众	D. 医疗健康从业者	小计
30岁以下	0(0.00%)	14(23.33%)	40(66.67%)	6(10%)	60
31-50岁	2(10.53%)	0(0.00%)	17(89.47%)	0(0.00%)	19
51-65岁	0(0.00%)	0(0.00%)	10(100%)	0(0.00%)	10
66岁及以上	1(25%)	0(0.00%)	3(75%)	0(0.00%)	4

1.3 在创新态度上，学生/研究者对前沿技术持怀疑态度的比例较高。

学生/研究者在怀疑态度中占比突出，显示其对新技术安全性的谨慎性，而普通公众在多数态度中占主导。这表明学术群体可能更注重证据支持。建议加强科普教育和数据透明度，特别是针对学生/研究者群体，提供更多安全性和准确性证明，以提升其接受度。

X\Y	A. 患者家属或照护者	B. 相关领域学生/研究者	C. 普通公众	D. 医疗健康从业者	小计
非常创新且有吸引力，期待落地	3(6.52%)	6(13.04%)	33(71.74%)	4(8.70%)	46
原理上可行，但对其安全性和准确性有疑虑	0(0.00%)	6(13.95%)	35(81.40%)	2(4.65%)	43
过于前沿，持怀疑态度	0(0.00%)	2(50%)	2(50%)	0(0.00%)	4
感觉复杂或不必要	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0

1.4 尝试意愿中，医疗从业者对新技术持谨慎或不愿意态度。

医疗从业者在不愿意尝试中占比极高，表明其更信赖传统医疗方法，而普通公众在可以试试中比例最高。这反映了专业人士对新技术风险的敏感性。建议增加临床数据展示和专家背书，例如通过权威医学报告，以增强医疗从业者的信任和参与意愿。

X\Y	A. 患者家属或照护者	B. 相关领域学生/研究者	C. 普通公众	D. 医疗健康从业者	小计
非常愿意尝试，觉得方便	3(14.29%)	3(14.29%)	11(52.38%)	4(19.05%)	21
可以试试，但得先看到“安全/准确”的证明	0(0.00%)	9(13.64%)	56(84.85%)	1(1.52%)	66
不太愿意，还是更相信医院的检查（比如拍片子、抽血）	0(0.00%)	2(40%)	3(60%)	0(0.00%)	5
不愿意，觉得这个方法不靠谱	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	1(100%)	1

1.5 信任条件上，学生/研究者更重视科普信息和透明公示。

学生/研究者在科普信息条件中比例较高，强调信息透明的重要性，而普通公众在所有条件中占多数但偏好分散。学术群体对可靠信息的需求更强。建议在问卷和推广中强化科普内容和数据公开机制，例如添加详细解释模块，以满足不同身份的信息

需求。

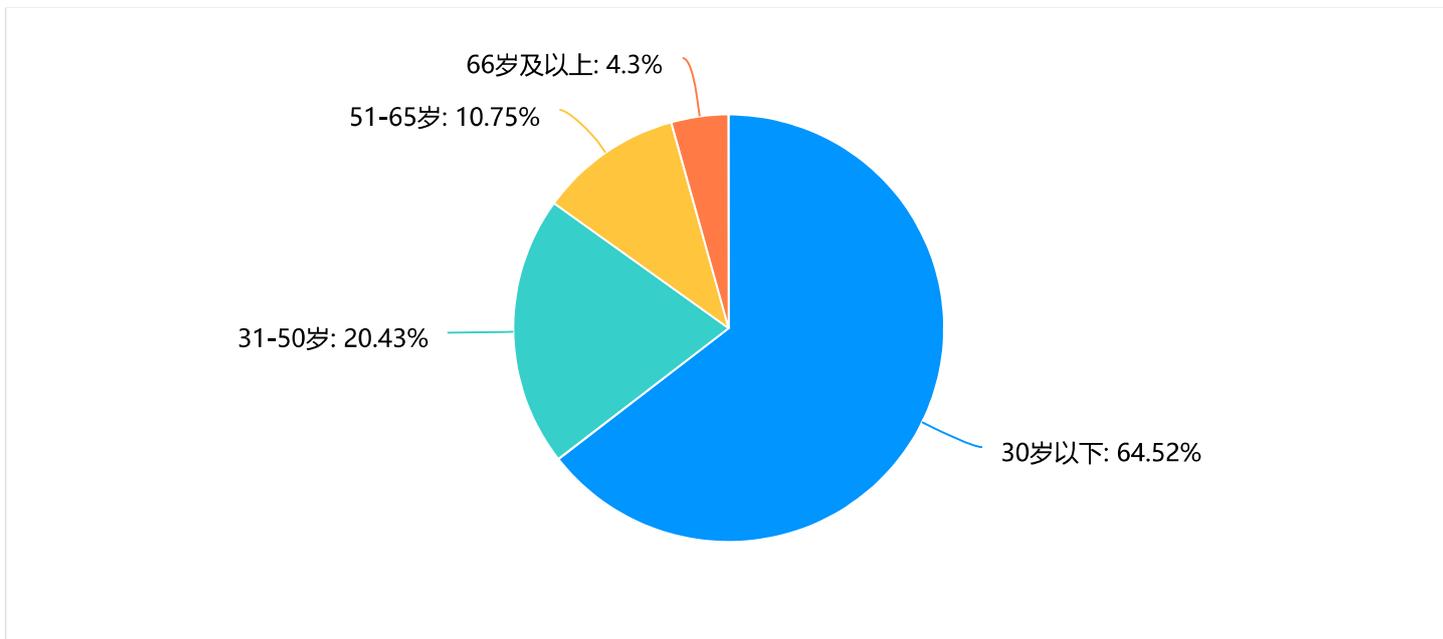
X\Y	A. 患者家属或照护者	B. 相关领域学生/研究者	C. 普通公众	D. 医疗健康从业者	小计
获得国家药监局正式批准	2(3.28%)	8(13.11%)	49(80.33%)	2(3.28%)	61
看到权威医学期刊发表的大规模临床数据	0(0.00%)	3(14.29%)	15(71.43%)	3(14.29%)	21
得到您信任的医生或医院的推荐	0(0.00%)	0(0.00%)	1(100%)	0(0.00%)	1
有可靠的科普和透明的信息公示	1(10%)	3(30%)	5(50%)	1(10%)	10

*此结论来源于 Q1. 您的主要身份是? (关键筛选题, 后续问题将根据此题进行逻辑跳转)

2 样本年龄偏年轻化，态度主导；需平衡样本并针对性优化

2.1 受访者年龄分布不均，30岁以下群体占主导比例

在频数分析中，30岁以下受访者比例高达64.52%，而31-50岁、51-65岁和66岁以上群体比例分别为20.43%、10.75%和4.3%，显示样本严重偏向年轻人群。这可能导致整体数据代表性不足，尤其在涉及年龄相关态度时产生偏差。建议后续调查增加中老年样本比例，并通过分层抽样或目标招募来平衡年龄分布，以提高研究结果的普适性。



2.2 年龄与知识水平相关，年轻人多处于“知道一点”状态

在交叉分析中，30岁以下群体在“知道一点”选项中占比67.5%，远高于其他年龄组；而“很了解”选项中51-65岁群体比例较高（50%），表明年长群体知识深度可能更强。这反映了年龄差异对信息掌握的影响，年轻人可能更依赖浅层认知。建议针对不同年龄组设计差异化教育内容，如为年轻人提供更深入的知识普及，为中老年人简化信息传递方式。

X\Y	30岁以下	31-50岁	51-65岁	66岁及以上	小计
很了解	1(25%)	1(25%)	2(50%)	0(0.00%)	4
知道一点	54(67.5%)	16(20%)	6(7.5%)	4(5%)	80
不太了解	5(55.56%)	2(22.22%)	2(22.22%)	0(0.00%)	9

2.3 年轻人更倾向于认为某问题极其重大

在重要性认知的交叉分析中，30岁以下群体在“极其重大”选项中占比67.11%，显著高于其他年龄组（如31-50岁18.42%），而“比较重要”和“一般”选项中比例较低。这显示年轻人群对该问题重视度更高，可能与生活经验或关注点相关。建议优先针对年轻人群进行相关推广，同时调查中老年群体重视度低的原因，以开发全年龄覆盖的策略。

X\Y	30岁以下	31-50岁	51-65岁	66岁及以上	小计
极其重大，早发现是有效管理的关键	51(67.11%)	14(18.42%)	8(10.53%)	3(3.95%)	76
比较重要	9(60%)	4(26.67%)	1(6.67%)	1(6.67%)	15
一般	0(0.00%)	1(50%)	1(50%)	0(0.00%)	2
意义不大	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0

2.4 年轻人对创新方法持开放态度但存在安全疑虑

在创新吸引力认知中，30岁以下群体在“原理上可行，但疑虑”选项中占比74.42%，在“非常创新”中占比54.35%，而“过于前沿”中比例也较高（75%），表明年轻人期待创新但担忧安全性和准确性。这与年长群体态度形成对比，后者比例较低。建议加强安全认证和透明度，如提供实测数据或用户案例，以缓解疑虑并提升全年龄接受度。

X\Y	30岁以下	31-50岁	51-65岁	66岁及以上	小计
非常创新且有吸引力，期待落地	25(54.35%)	12(26.09%)	6(13.04%)	3(6.52%)	46
原理上可行，但对其安全性和准确性有疑虑	32(74.42%)	6(13.95%)	4(9.30%)	1(2.33%)	43
过于前沿，持怀疑态度	3(75%)	1(25%)	0(0.00%)	0(0.00%)	4
感觉复杂或不必要	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0

2.5 年轻人愿意尝试新方法但需安全证明

在尝试意愿分析中，30岁以下群体在“可以试试，但需证明”选项中占比66.67%，在“非常愿意”中占比52.38%，而“不太愿意”或“不愿意”选项中比例较低，显示年轻人持谨慎乐观态度，强调实证需求。相比之下，其他年龄组比例较小。这突显年龄对接受新事物的影响，建议通过第三方验证或试点项目提供可靠证据，并针对不同年龄优化推广策略。

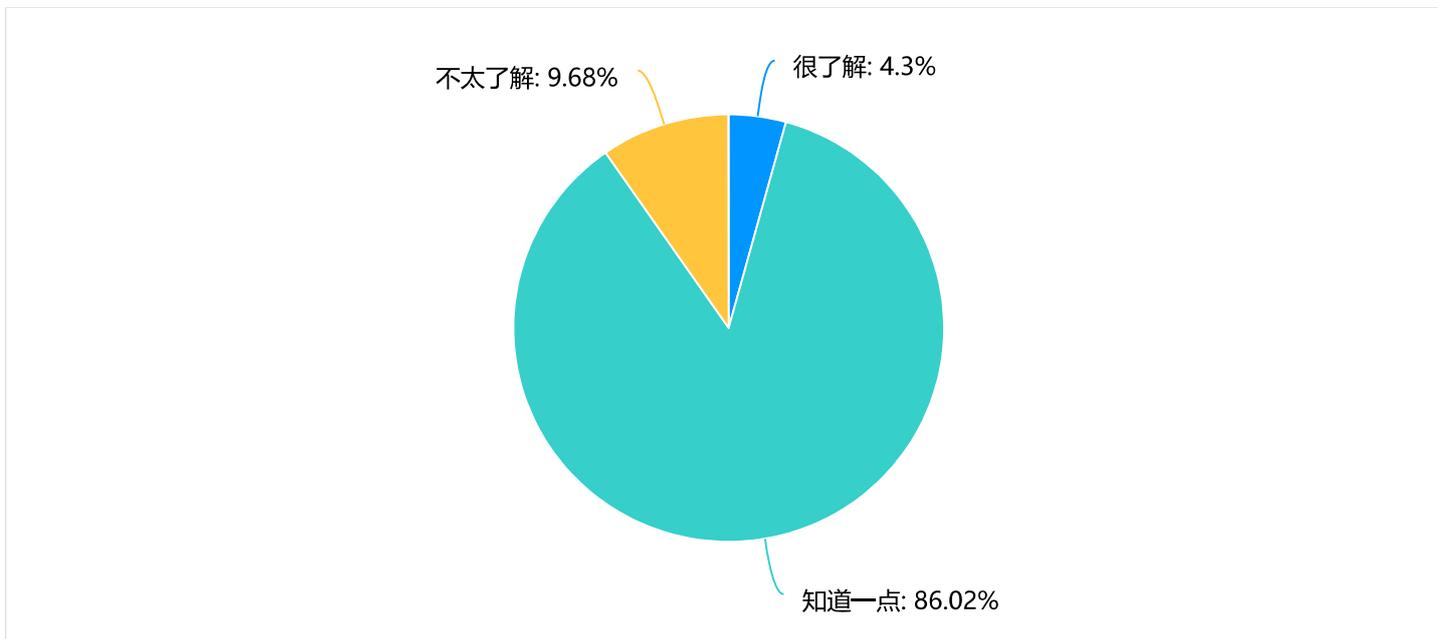
X\Y	30岁以下	31-50岁	51-65岁	66岁及以上	小计
非常愿意尝试，觉得方便	11(52.38%)	6(28.57%)	2(9.52%)	2(9.52%)	21
可以试试，但得先看到“安全/准确”的证明	44(66.67%)	12(18.18%)	8(12.12%)	2(3.03%)	66
不太愿意，还是更相信医院的检查（比如拍片子、抽血）	4(80%)	1(20%)	0(0.00%)	0(0.00%)	5
不愿意，觉得这个方法不靠谱	1(100%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	1

*此结论来源于 Q2. 您的年龄段:

3 公众对阿尔兹海默病普遍浅层了解，与其他态度无强关联。

3.1 大多数受访者对阿尔兹海默病只有基本了解（知道一点），比例高达86.02%。

频数统计显示，86.02%的受访者表示“知道一点”，而“很了解”和“不太了解”的比例较低，分别为4.3%和9.68%。这表明公众对阿尔兹海默病的认知普遍停留在浅层，缺乏深度理解，建议加强健康教育以提高认知水平。



3.2 了解程度在不同态度组别中无明显差异，“知道一点”比例普遍在80%以上。

交叉分析显示，无论受访者对阿尔兹海默病诊断方式、筛查意义、新技术态度或接受度的看法如何，选择“知道一点”的比例均超过80%，且各组间差异不显著。这表明公众认知水平相对一致，与其他变量关联较弱，无需针对特定态度群体调整宣传策略。

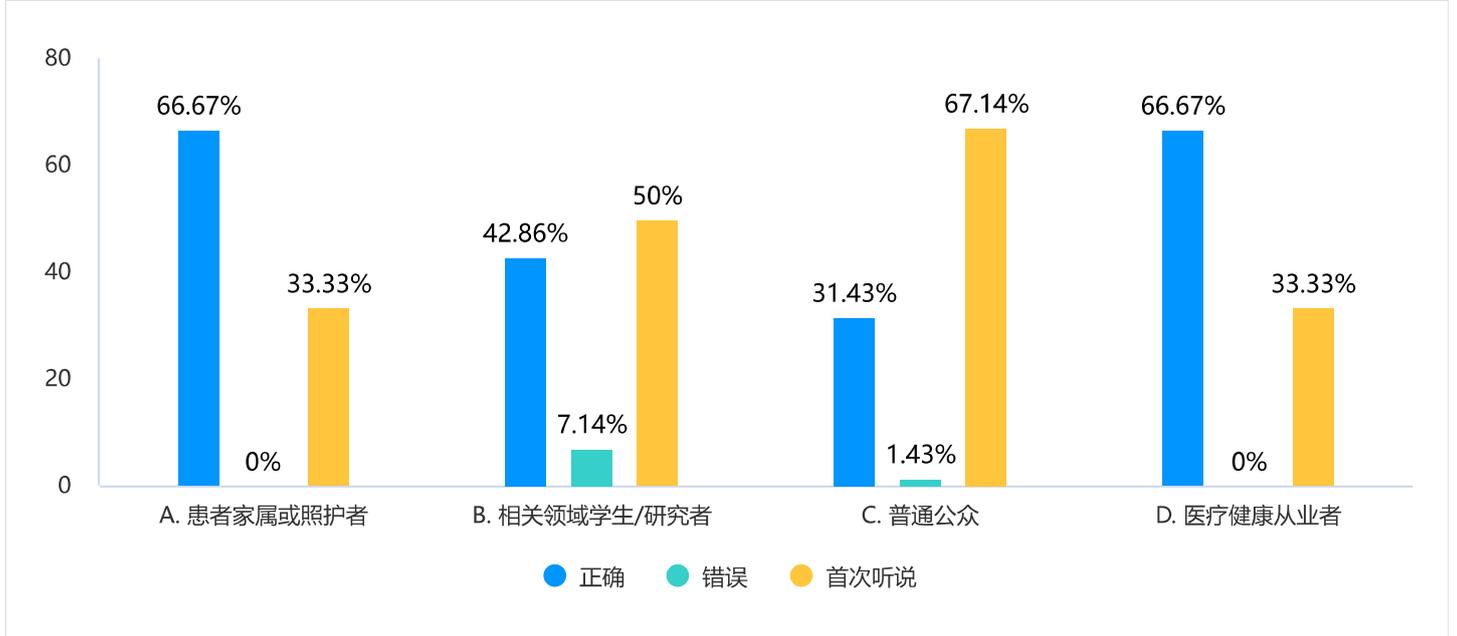
X\Y	很了解	知道一点	不太了解	小计
正确	3(8.82%)	30(88.24%)	1(2.94%)	34
错误	0(0.00%)	2(100%)	0(0.00%)	2
首次听说	1(1.75%)	48(84.21%)	8(14.04%)	57

*此结论来源于 Q3 3. 您是否了解阿尔兹海默病（比如记忆力下降、认知减退是常见症状）？

4 公众对脑肠轴理论认知不足，需差异化教育并强化关联知识。

4.1 不同身份群体认知差异显著

交叉分析揭示，医疗从业者和患者家属的正确认知比例较高（均66.67%），而普通公众首次听说比例突出（67.14%）。学生群体首次听说率也较高（50%）。这反映专业背景影响认知，建议针对公众和学生增加基础科普内容，对医疗从业者深化专业培训。



4.2 了解程度与正确认知正相关

随着对脑肠轴理论了解程度提升，正确认知比例显著增加（很了解75%，知道一点37.5%，不太了解仅11.11%）。首次听说率在不太了解群体中高达88.89%。这强调知识普及的重要性，建议设计阶梯式教育方案，从入门到进阶提升整体了解度。

X\Y	正确	错误	首次听说	小计
很了解	3(75%)	0(0.00%)	1(25%)	4
知道一点	30(37.5%)	2(2.5%)	48(60%)	80
不太了解	1(11.11%)	0(0.00%)	8(88.89%)	9

4.3 态度影响认知，持怀疑者认知较高

交叉分析表明，持怀疑态度的人群正确认知比例高（75%），而持创新或可行态度者首次听说率较高（60.87%和65.12%）。这显示认知与信任度相关，建议提供更多科学证据和案例研究，减少怀疑，增强公众信心。

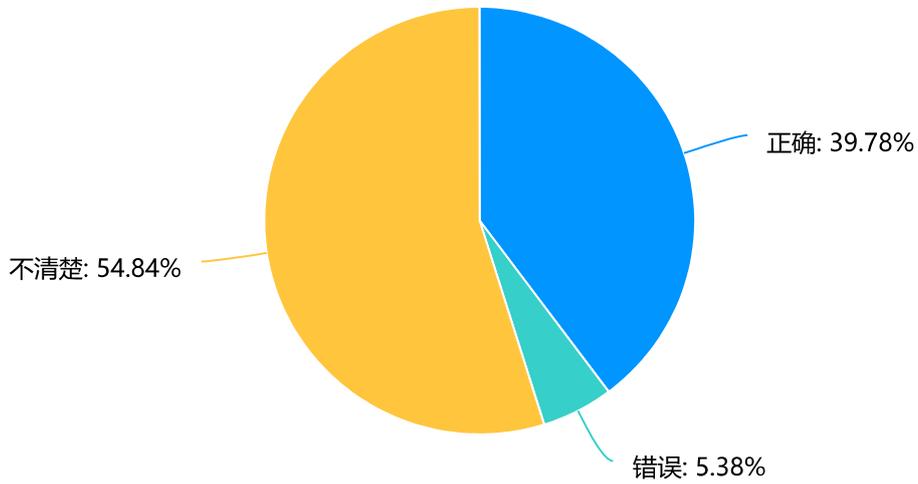
X\Y	正确	错误	首次听说	小计
非常创新且有吸引力，期待落地	17(36.96%)	1(2.17%)	28(60.87%)	46
原理上可行，但对其安全性和准确性有疑虑	14(32.56%)	1(2.33%)	28(65.12%)	43
过于前沿，持怀疑态度	3(75%)	0(0.00%)	1(25%)	4
感觉复杂或不必要	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0

*此结论来源于 Q4 1. “脑肠轴”理论指的是大脑与肠道之间存在密切的双向沟通，影响彼此功能。

5 公众对诊断过程认知模糊，受专业背景和理论理解影响，需加强科普教育。

5.1 大多数受访者对阿尔茨海默病诊断过程的认知不清晰，超过一半表示不清楚。

数据显示，不清楚诊断过程的比例高达54.84%，正确认知的比例为39.78%，错误认知仅占5.38%。这表明公众对诊断方法的了解严重不足，可能存在知识普及缺口。建议加强公共健康教育和科普宣传，如通过社区讲座或在线资源，提高公众对诊断流程的认知水平，减少误解。



5.2 认知正确率与受访者的专业背景、了解程度和筛查重要性认知相关，医疗从业者和高了解群体表现更好。

对比不同群体，专业背景如医疗从业者的认知正确率（50%）显著高于普通公众（34.29%）；了解程度高的受访者正确率（75%）远高于低了解群体（22.22%）；同时，认为筛查重要性高的群体正确率也较高（39.47%）。这显示认知差异与个人经验和知识储备密切相关。建议针对普通公众和低了解群体开发针对性教育项目，例如结合案例分享和互动工作坊，提升整体认知准确度。

X\Y	正确	错误	不清楚	小计
A. 患者家属或照护者	2(66.67%)	0(0.00%)	1(33.33%)	3
B. 相关领域学生/研究者	8(57.14%)	1(7.14%)	5(35.71%)	14
C. 普通公众	24(34.29%)	3(4.29%)	43(61.43%)	70
D. 医疗健康从业者	3(50%)	1(16.67%)	2(33.33%)	6

5.3 认知正确率与对相关科学理论的理解呈显著正相关，但与其他因素如筛查重要性关联较弱。

相关分析显示，对脑肠轴和工程菌等理论的了解与诊断认知有较强正相关（相关系数高达0.64），且统计显著；而筛查重要性的相关系数较弱（-0.02），相关性不显著。这表明科学理论知识的掌握能有效提升认知水平。建议在科普活动中融入相关理论解释，如通过简化动画或科普文章，增强公众对新诊断方法的信任和接受度。

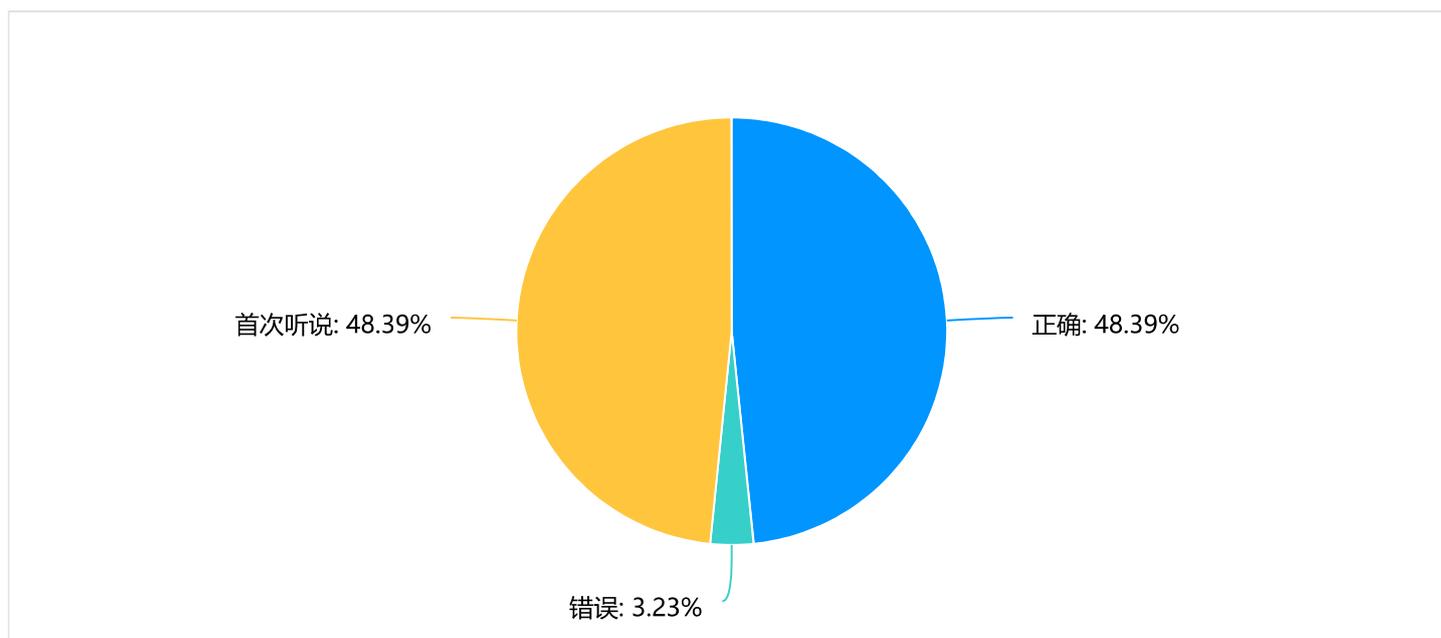
项目	平均值	标准差	3. 您是否了解阿尔兹海默病（比如记忆力下降、认知减...	1. “脑肠轴”理论指的是大脑与肠道之间存在密切的双...	2. 目前，阿尔茨海默病的明确诊断通常需要医院进行脑...	1. 您认为对阿尔兹海默病进行早期、便捷的风险筛查，...
2. 目前，阿尔茨海默病的明确诊断通常需要医院进行脑...	2.15	0.97	0.16	0.64**	1	-0.02
* p<0.05 ** p<0.01						

*此结论来源于 Q5 2. 目前，阿尔茨海默病的明确诊断通常需要医院进行脑部影像扫描或腰椎穿刺取脑脊液，过程较为复杂。

6 公众对工程菌认知不足且分化，专业背景提升理解，需加强科普和安全教育。

6.1 近半受访者正确理解工程菌概念，但同样比例首次听说。

数据显示正确回答和首次听说比例均为48.39%，错误仅3.23%。表明公众对合成生物学认知存在明显两极分化，一半了解一半陌生。建议加强科普宣传，提高整体认知度。



6.2 专业背景人群认知显著较高，普通公众首次听说比例突出。

相关领域学生/研究者和医疗从业者正确率分别达71.43%和83.33%，而普通公众仅41.43%正确，55.71%首次听说。显示专业教育背景有效提升认知水平。建议针对普通公众设计易懂的教育材料，推广科学知识。

X\Y	正确	错误	首次听说	小计
A. 患者家属或照护者	1(33.33%)	0(0.00%)	2(66.67%)	3
B. 相关领域学生/研究者	10(71.43%)	1(7.14%)	3(21.43%)	14
C. 普通公众	29(41.43%)	2(2.86%)	39(55.71%)	70
D. 医疗健康从业者	5(83.33%)	0(0.00%)	1(16.67%)	6

6.3 期待创新者首次听说比例高，有疑虑者认知较平衡。

在非常创新且有吸引力的群体中，50%首次听说工程菌；而在有安全性和准确性疑虑的群体中，48.84%首次听说，51.16%正确认知。表明即使有担忧，认知度相对较高。建议在推广中强调技术可行性和安全措施，减少疑虑。

X\Y	正确	错误	首次听说	小计
非常创新且有吸引力，期待落地	21(45.65%)	2(4.35%)	23(50%)	46
原理上可行，但对其安全性和准确性有疑虑	22(51.16%)	0(0.00%)	21(48.84%)	43
过于前沿，持怀疑态度	2(50%)	1(25%)	1(25%)	4
感觉复杂或不必要	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0

6.4 关注核心问题如安全性和准确性者认知较高。

关注工程菌长期安全性和检测准确性的受访者中，正确认知比例分别为51.32%和45.57%。对伦理抵触者也有54.17%正确。显示核心关注点与认知度相关。建议宣传聚焦于安全性和准确性，同时提供伦理讨论，增强接受度。

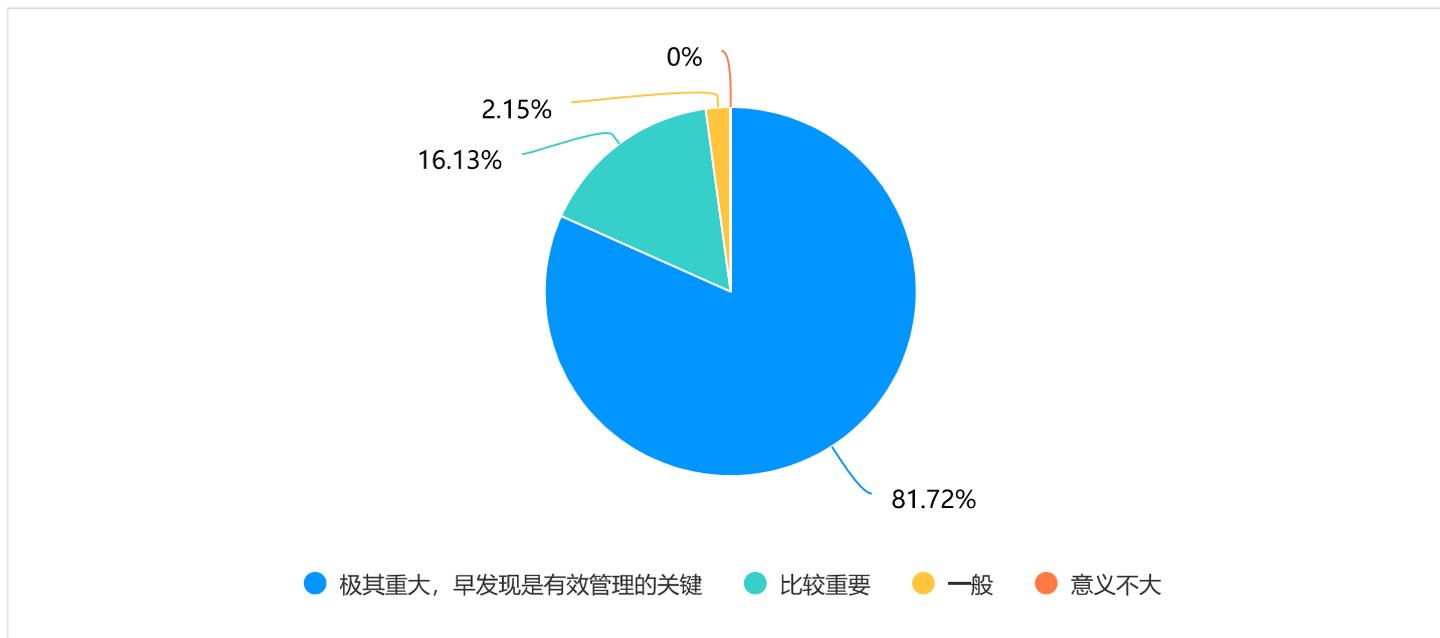
XY	正确	错误	首次听说	小计
工程菌在体内的长期安全性	39(51.32%)	2(2.63%)	35(46.05%)	76
检测的准确性（怕误报或漏报）	36(45.57%)	2(2.53%)	41(51.90%)	79
个人隐私和数据安全问题	15(51.72%)	1(3.45%)	13(44.83%)	29
对“基因改造”生物的心理或伦理抵触	13(54.17%)	0(0.00%)	11(45.83%)	24
使用流程的便捷性	8(40%)	2(10%)	10(50%)	20
价格是否可负担	26(50%)	1(1.92%)	25(48.08%)	52
检测出风险后，缺乏后续医疗支持	22(55%)	1(2.5%)	17(42.5%)	40
其他	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0

*此结论来源于 Q6 3. “工程菌”或“合成生物学”是指通过改造微生物的基因，使其执行特定新功能（如检测疾病、生产药物）。

7 受访者普遍高度认可阿尔茨海默病早期筛查价值，支持推广便捷方法

7.1 绝大多数受访者认为早期筛查的社会和个人价值极其重大

数据显示，超过80%的受访者选择“极其重大”，表明对早期筛查价值的高度认可。仅有少数认为比较重要或一般，无人认为意义不大。这反映了公众对阿尔茨海默病早期干预的迫切需求。建议加强社会宣传，强调早期筛查在疾病管理中的关键作用，以提升公众意识。



7.2 所有受访群体均高度认可筛查价值，医疗健康从业者支持度最高

不同群体中，患者家属、学生/研究者、普通公众和医疗健康从业者均以高比例选择“极其重大”，其中从业者达100%。这显示筛查价值被广泛认同，专业群体的意见更具权威性。建议在推广中引用医疗专家背书，增强筛查方法的可信度和接受度。

X\Y	极其重大，早发现是有效管理的关键	比较重要	一般	意义不大	小计
A. 患者家属或照护者	2(66.67%)	1(33.33%)	0(0.00%)	0(0.00%)	3
B. 相关领域学生/研究者	12(85.71%)	2(14.29%)	0(0.00%)	0(0.00%)	14
C. 普通公众	56(80%)	12(17.14%)	2(2.86%)	0(0.00%)	70
D. 医疗健康从业者	6(100%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	6

7.3 各年龄段普遍支持筛查价值，但中年群体略有疑虑

30岁以下、31-50岁、51-65岁和66岁及以上群体中，多数选择“极其重大”。然而，31-50岁组有5.26%认为“一般”，提示中年群体可能存在对筛查效果的担忧。建议针对该年龄段开展针对性教育，强调筛查的便捷性和有效性，以消除疑虑。

X\Y	极其重大，早发现是有效管理的关键	比较重要	一般	意义不大	小计
30岁以下	51(85%)	9(15%)	0(0.00%)	0(0.00%)	60
31-50岁	14(73.68%)	4(21.05%)	1(5.26%)	0(0.00%)	19
51-65岁	8(80%)	1(10%)	1(10%)	0(0.00%)	10
66岁及以上	3(75%)	1(25%)	0(0.00%)	0(0.00%)	4

7.4 了解程度不影响价值认可，不了解者反而更支持

无论对阿尔茨海默病的了解程度如何（很了解、知道一点或不太了解），受访者均以高比例认可筛查价值，其中“不太了解”者100%支持。这表明价值认知不依赖知识水平。建议利用这一特点，简化宣传内容，聚焦筛查的实际益处，扩大普及范围。

X\Y	极其重大，早发现是有效管理的关键	比较重要	一般	意义不大	小计
很了解	3(75%)	1(25%)	0(0.00%)	0(0.00%)	4
知道一点	64(80%)	14(17.5%)	2(2.5%)	0(0.00%)	80
不太了解	9(100%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	9

7.5 愿意尝试筛查者更倾向认为价值重大

在愿意尝试便捷筛查的群体中，“非常愿意尝试”和“可以试试”者选择“极其重大”的比例均超过80%，而“不太愿意”者降至60%。这显示筛查意愿与价值认知正相关。建议优化筛查方法的便利性和准确性证明，以提升接受度和价值感知。

X\Y	极其重大，早发现是有效管理的关键	比较重要	一般	意义不大	小计
非常愿意尝试，觉得方便	18(85.71%)	3(14.29%)	0(0.00%)	0(0.00%)	21
可以试试，但得先看到“安全/准确”的证明	54(81.82%)	10(15.15%)	2(3.03%)	0(0.00%)	66

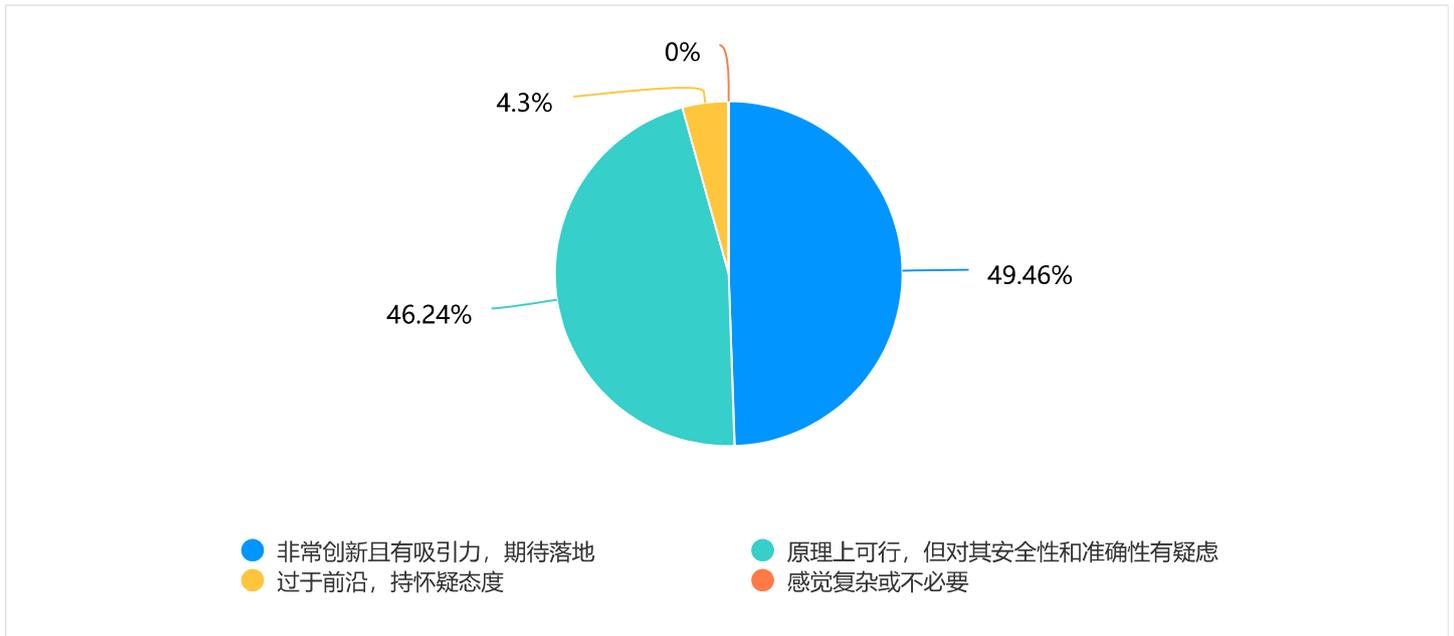
X\Y	极其重大，早发现是有效管理的关键	比较重要	一般	意义不大	小计
不太愿意，还是更相信医院的检查（比如拍片子、抽血）	3(60%)	2(40%)	0(0.00%)	0(0.00%)	5
不愿意，觉得这个方法不靠谱	1(100%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	1

*此结论来源于 Q7 1. 您认为对阿尔茨海默病进行早期、便捷的风险筛查，其社会和个人价值如何？

8 技术方案被多数视为创新，但安全性和准确性是核心关切，需强化证明与沟通。

8.1 整体上，近半数受访者认为该技术方案非常创新且有吸引力，期待落地，但同样比例的人对其安全性和准确性有疑虑。

对比各选项比例，创新吸引力占49.46%，安全性质疑占46.24%，表明方案被广泛认可但安全性和准确性是主要担忧。建议加强安全性和准确性数据宣传，以缓解公众疑虑。



8.2 不同身份群体对技术方案的印象无显著差异，但医疗健康从业者更倾向于积极印象。

方差分析显示组间差异不显著，但交叉分析中医疗从业者66.67%持积极态度，高于其他群体。普通公众和学生分布相似。建议针对医疗从业者强调专业优势，提升整体信任度。

X\Y	非常创新且有吸引力，期待落地	原理上可行，但对其安全性和准确性有疑虑	过于前沿，持怀疑态度	感觉复杂或不必要	小计
A. 患者家属或照护者	3(100%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	3
B. 相关领域学生/研究者	6(42.86%)	6(42.86%)	2(14.29%)	0(0.00%)	14
C. 普通公众	33(47.14%)	35(50%)	2(2.86%)	0(0.00%)	70
D. 医疗健康从业者	4(66.67%)	2(33.33%)	0(0.00%)	0(0.00%)	6

8.3 知识水平对印象影响较小，但了解程度较高的人群更可能持积极态度或有疑虑。

基于知识背景分析，了解程度高的人群中积极和有疑虑比例相近；特定知识正确认知未显著改变印象。建议提供科普材料提升公众理解，减少因知识不足产生的误解。

X\Y	非常创新且有吸引力，期待落地	原理上可行，但对其安全性和准确性有疑虑	过于前沿，持怀疑态度	感觉复杂或不必要	小计
很了解	2(50%)	2(50%)	0(0.00%)	0(0.00%)	4
知道一点	40(50%)	36(45%)	4(5%)	0(0.00%)	80
不太了解	4(44.44%)	5(55.56%)	0(0.00%)	0(0.00%)	9

8.4 使用意愿与印象高度相关，愿意尝试者多持积极印象，需证明安全者则存疑虑。

交叉分析显示，非常愿意尝试人群中95.24%为积极印象，而需证明者56.06%存疑虑。不愿尝试者多持怀疑态度。建议通过临床试验和透明数据证明方案可靠性，促进接受度。

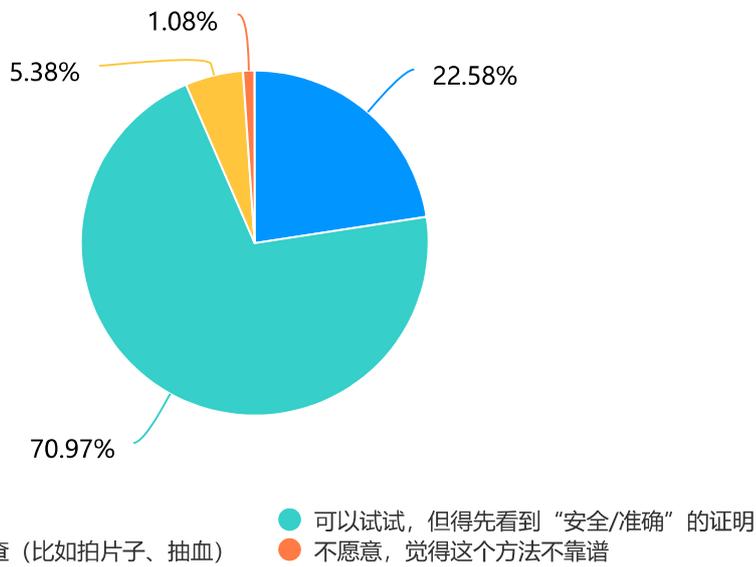
X\Y	非常创新且有吸引力，期待落地	原理上可行，但对其安全性和准确性有疑虑	过于前沿，持怀疑态度	感觉复杂或不必要	小计
非常愿意尝试，觉得方便	20(95.24%)	1(4.76%)	0(0.00%)	0(0.00%)	21
可以试试，但得先看到“安全/准确”的证明	26(39.39%)	37(56.06%)	3(4.55%)	0(0.00%)	66
不太愿意，还是更相信医院的检查（比如拍片子、抽血）	0(0.00%)	4(80%)	1(20%)	0(0.00%)	5
不愿意，觉得这个方法不靠谱	0(0.00%)	1(100%)	0(0.00%)	0(0.00%)	1

*此结论来源于 Q8 2. 技术方案描述:研究者设想开发一种安全的工程益生菌，口服后，它仅在肠道内“感应”到特定疾病信号时才激活，并催化后续服用的另一种指示剂药丸，最终使尿液变色来提示风险，实现居家自检。了解上述方案后，您的第一印象是？

9 多数人愿尝试阿尔兹海默症尿液检测法，但需安全证明；意愿受身份、理解影响。

9.1 整体意愿分布显示，70.97%的受访者愿意尝试但需要安全/准确证明，22.58%非常愿意。

对比各选项，绝大多数人持谨慎乐观态度，主要顾虑在于安全性和准确性。建议在推广中强化科学证据和透明度，以提升公众信任。



9.2 不同人口学群体意愿差异显著：患者家属最积极，医疗从业者最谨慎；年龄越大意愿越高；对疾病了解多者更愿尝试但需证明。

对比发现，身份、年龄、了解程度等因素均影响意愿。例如，医疗从业者表现出较高疑虑，年长者接受度更高。建议针对不同群体定制沟通策略，如为专业人士提供详细临床数据，为老年人简化操作流程。

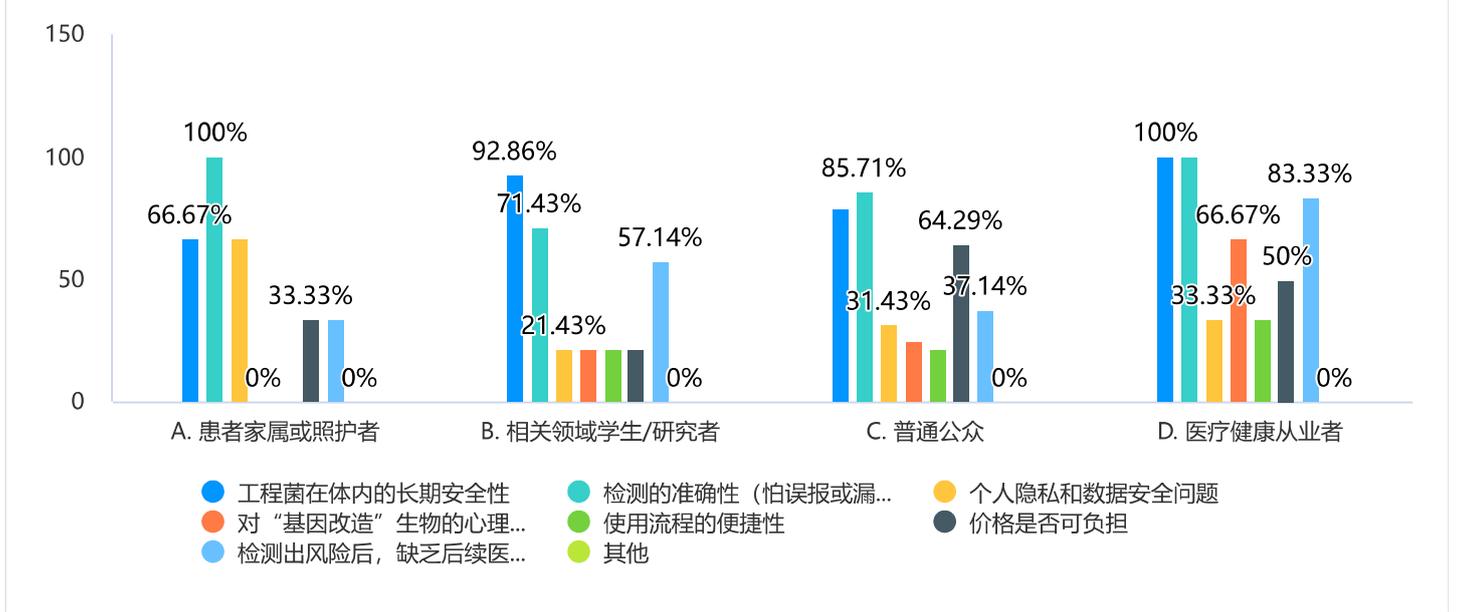
X\Y	非常愿意尝试，觉得方便	可以试试，但得先看到“安全/准确”的证明	不太愿意，还是更相信医院的检查（比如拍片子、抽血）	不愿意，觉得这个方法不靠谱	小计
A. 患者家属或照护者	3(100%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	3
B. 相关领域学生/研究者	3(21.43%)	9(64.29%)	2(14.29%)	0(0.00%)	14
C. 普通公众	11(15.71%)	56(80%)	3(4.29%)	0(0.00%)	70
D. 医疗健康从业者	4(66.67%)	1(16.67%)	0(0.00%)	1(16.67%)	6

*此结论来源于 Q9 3. 如果用“吃2颗药丸+看尿液颜色”的方式早期检测阿尔兹海默症风险，您愿意尝试吗？

10 安全和准确性是核心顾虑，需结合群体差异制定针对性策略。

10.1 不同身份群体对顾虑的关注点存在显著差异。

医疗健康从业者最担忧缺乏后续医疗支持（83.33%），普通公众更关注价格可负担性（64.29%），而相关领域研究者高度重视安全性（92.86%）。这反映专业背景影响优先级。建议针对不同群体定制方案，如加强从业者的后续服务、为公众提供价格补贴。



10.2 知识水平影响对安全性和准确性的顾虑强度。

首次接触技术者更担忧检测准确性 (91.11%)，而正确了解者更关注工程菌安全性 (86.67%)。知识不足可能放大不确定性顾虑。建议通过科普宣传和案例展示，提升公众认知以缓解焦虑。

X\Y	工程菌在体内的长期安全性	检测的准确性 (怕误报或漏报)	个人隐私和数据安全问题	对“基因改造”生物的心理或伦理抵触	使用流程的便捷性	价格是否可负担	检测出风险后, 缺乏后续医疗支持	其他	小计
正确	39(86.67%)	36(80%)	15(33.33%)	13(28.89%)	8(17.78%)	26(57.78%)	22(48.89%)	0(0.00%)	45
错误	2(66.67%)	2(66.67%)	1(33.33%)	0(0.00%)	2(66.67%)	1(33.33%)	1(33.33%)	0(0.00%)	3
首次听说	35(77.78%)	41(91.11%)	13(28.89%)	11(24.44%)	10(22.22%)	25(55.56%)	17(37.78%)	0(0.00%)	45

10.3 对技术的态度决定顾虑侧重方向。

态度积极者 (如认为非常创新) 更聚焦检测准确性 (89.13%)，态度保守者 (如认为原理可行) 更在意价格 (69.77%)。态度差异提示需差异化沟通：对乐观群体强调性能优化，对谨慎群体突出成本控制。

X\Y	工程菌在体内的长期安全性	检测的准确性 (怕误报或漏报)	个人隐私和数据安全问题	对“基因改造”生物的心理或伦理抵触	使用流程的便捷性	价格是否可负担	检测出风险后, 缺乏后续医疗支持	其他	小计
非常创新且有吸引力, 期待落地	38(82.61%)	41(89.13%)	19(41.30%)	12(26.09%)	11(23.91%)	22(47.83%)	21(45.65%)	0(0.00%)	46
原理上可行, 但对其安全性和准确性有疑虑	35(81.40%)	36(83.72%)	9(20.93%)	12(27.91%)	8(18.60%)	30(69.77%)	17(39.53%)	0(0.00%)	43

X\Y	工程菌在体内的长期安全性	检测的准确性（怕误报或漏报）	个人隐私和数据安全问题	对“基因改造”生物的心理或伦理抵触	使用流程的便捷性	价格是否可负担	检测出风险后，缺乏后续医疗支持	其他	小计
过于前沿，持怀疑态度	3(75%)	2(50%)	1(25%)	0(0.00%)	1(25%)	0(0.00%)	2(50%)	0(0.00%)	4
感觉复杂或不必要	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0

10.4 使用意愿与证明安全准确的需求密切相关。

潜在用户（如愿意尝试者）普遍要求证明安全性和准确性（83.33%），犹豫群体则倾向传统方法。缺乏可靠证据是采纳障碍。建议提供第三方验证数据和用户反馈，建立信任基础。

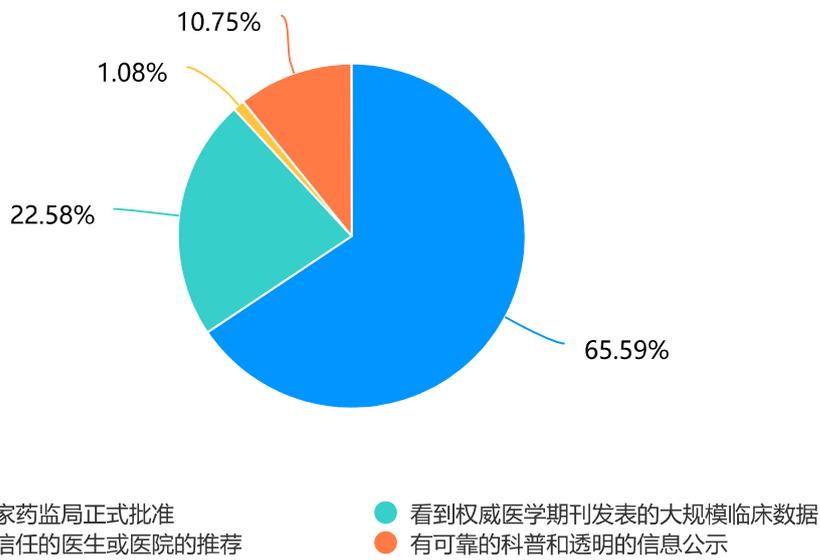
X\Y	工程菌在体内的长期安全性	检测的准确性（怕误报或漏报）	个人隐私和数据安全问题	对“基因改造”生物的心理或伦理抵触	使用流程的便捷性	价格是否可负担	检测出风险后，缺乏后续医疗支持	其他	小计
非常愿意尝试，觉得方便	17(80.95%)	18(85.71%)	8(38.10%)	5(23.81%)	6(28.57%)	8(38.10%)	9(42.86%)	0(0.00%)	21
可以试试，但得先看到“安全/准确”的证明	54(81.82%)	55(83.33%)	21(31.82%)	17(25.76%)	13(19.70%)	42(63.64%)	27(40.91%)	0(0.00%)	66
不太愿意，还是更相信医院的检查（比如拍片子、抽血）	4(80%)	5(100%)	0(0.00%)	2(40%)	1(20%)	2(40%)	3(60%)	0(0.00%)	5
不愿意，觉得这个方法不靠谱	1(100%)	1(100%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	1(100%)	0(0.00%)	1

*此结论来源于 Q10 4. 您最大的三项顾虑是什么？（）

11 技术信任关键在官方批准，从业者偏好期刊数据，态度不影响前提。

11.1 绝大多数受访者认为技术获得信任的关键前提是国家药监局正式批准。

超过65%的受访者选择该选项，远高于其他选项如权威期刊数据（约23%）和透明信息（约11%）。这表明官方认证在建立信任中占据主导地位。建议在技术推广中优先强调监管机构的审批流程。



11.2 医疗健康从业者相比其他群体更注重权威医学期刊发表的大规模临床数据。

在该群体中，选择权威期刊数据的比例高达50%，而普通公众等群体此比例较低（约21%）。从业者更依赖科学证据，建议针对专业用户提供详实的临床研究数据以增强信任。

X\Y	获得国家药监局正式批准	看到权威医学期刊发表的大规模临床数据	得到您信任的医生或医院的推荐	有可靠的科普和透明的信息公示	小计
A. 患者家属或照护者	2(66.67%)	0(0.00%)	0(0.00%)	1(33.33%)	3
B. 相关领域学生/研究者	8(57.14%)	3(21.43%)	0(0.00%)	3(21.43%)	14
C. 普通公众	49(70%)	15(21.43%)	1(1.43%)	5(7.14%)	70
D. 医疗健康从业者	2(33.33%)	3(50%)	0(0.00%)	1(16.67%)	6

11.3 无论对技术的接受态度如何，官方批准始终是主要信任前提。

在各类态度分组中，选择官方批准的比例均占主导（52%至100%），且无明显差异。这显示审批重要性不受接受度影响，建议确保技术通过正规审批覆盖所有潜在用户。

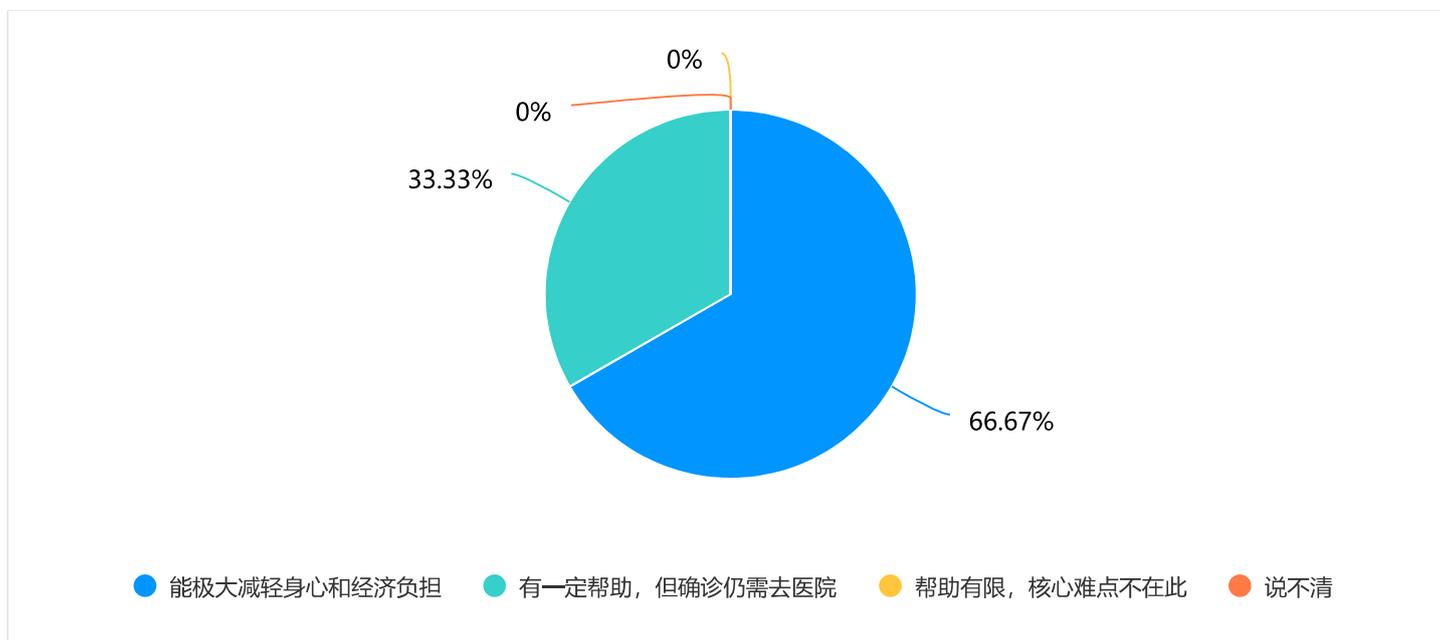
X\Y	获得国家药监局正式批准	看到权威医学期刊发表的大规模临床数据	得到您信任的医生或医院的推荐	有可靠的科普和透明的信息公示	小计
非常愿意尝试，觉得方便	11(52.38%)	5(23.81%)	0(0.00%)	5(23.81%)	21
可以试试，但得先看到“安全/准确”的证明	46(69.70%)	14(21.21%)	1(1.52%)	5(7.58%)	66
不太愿意，还是更相信医院的检查（比如拍片子、抽血）	3(60%)	2(40%)	0(0.00%)	0(0.00%)	5
不愿意，觉得这个方法不靠谱	1(100%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	1

*此结论来源于 Q11 5. 这项技术要获得您的信任，最关键的前提是？

12 居家初筛被患者家属普遍视为有效减负方式，建议提升样本多样性

12.1 大多数受访者认为居家初筛能极大减轻负担

66.67%的受访者表示能极大减轻身心和经济负担，33.33%认为有一定帮助但确诊仍需去医院，无人选择帮助有限或说不清选项。这表明居家初筛在减轻往返医院负担方面效果显著，但部分用户仍关注确诊环节的不足。建议优化初筛流程，提升其可靠性和便利性，以进一步增强用户信心和覆盖核心难点。



12.2 所有有效响应均来自患者家属或照护者，他们普遍认同居家初筛的积极作用

受访者中患者家属或照护者占比100%，其中66.67%认为能极大减轻负担，33.33%认为有一定帮助，其他身份群体无反馈数据。这突显了实际用户群体的积极评价，但缺乏医疗从业者或公众等多元化视角。建议扩大调研样本，纳入更多身份背景的参与者，以获取更全面的反馈和改进方向。

X\Y	能极大减轻身心和经济负担	有一定帮助，但确诊仍需去医院	帮助有限，核心难点不在此	说不清	小计
A. 患者家属或照护者	2(66.67%)	1(33.33%)	0(0.00%)	0(0.00%)	3
B. 相关领域学生/研究者	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0
C. 普通公众	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0
D. 医疗健康从业者	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0

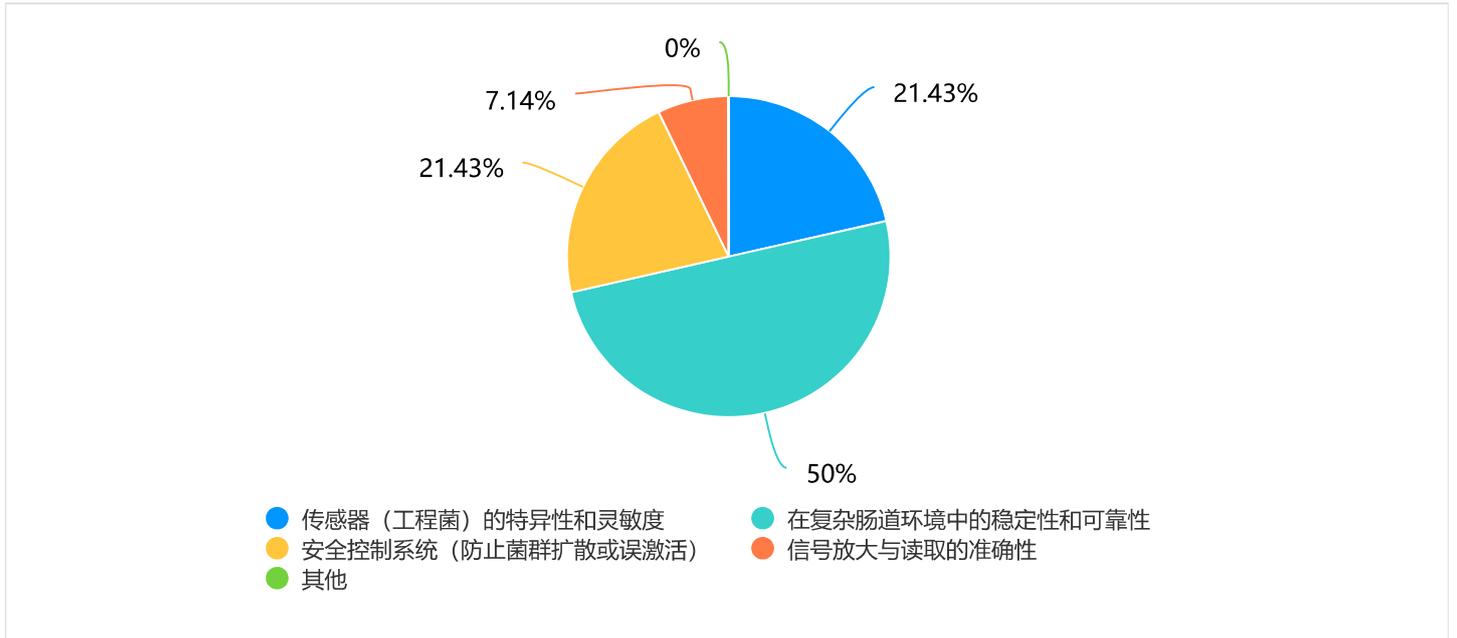
*此结论来源于 Q12 1. 与带亲人往返医院进行复杂检查的经历相比，您认为这种居家初筛能在多大程度上减轻负担？

13 2. 您最希望这项技术能解决照护过程中的哪些具体痛点?_____ • [填空题]

填空	详情
填空1	详情

14 在复杂肠道环境中的稳定性和可靠性被视为最大学术或工程挑战。

数据显示，50%的受访者认为该选项是最大挑战，远高于其他选项如传感器特异性和灵敏度（21.43%）及安全控制系统（21.43%）。这表明技术路径的关键瓶颈在于环境适应性，建议优先加强相关稳定性研究和工程优化。



*此结论来源于 Q14 1. 从专业视角看，您认为该技术路径面临的最大学术或工程挑战是什么？

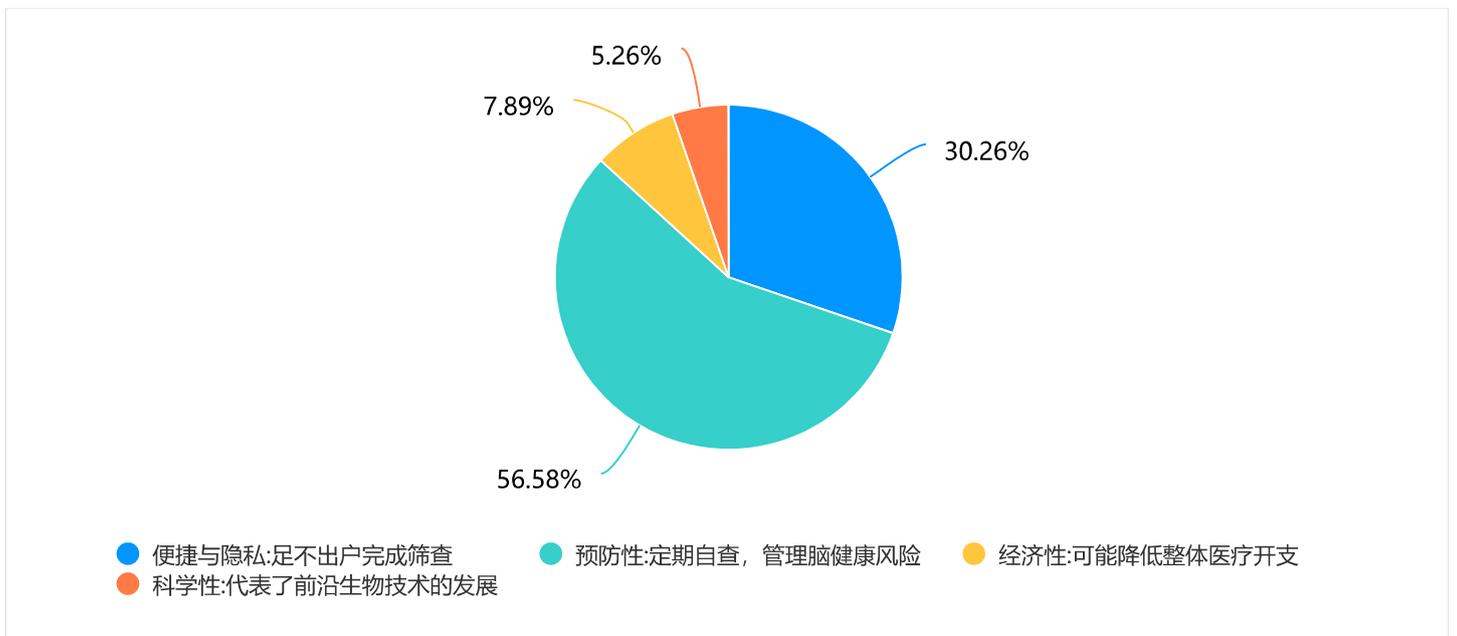
15 2. 该课题在哪些跨学科交叉点上最让您感到兴奋或有研究兴趣? _____ • [填空题]

填空	详情
填空1	详情

16 受访者普遍重视预防性价值，但样本在关键群体中缺失

16.1 总体而言，预防性价值最受重视，占比最高

分析显示，预防性价值（定期自查，管理脑健康风险）被超过半数的受访者选择，占比56.58%，其次是便捷与隐私价值（30.26%），而经济性和科学性价值占比较低，分别为7.89%和5.26%。这突显了受访者更关注健康风险管理和生活便利性，而非经济成本或科学前沿。建议在技术推广中强化预防性益处，以提升用户吸引力。



16.2 普通公众和医疗健康从业者均更偏好预防性价值，但患者家属和学生群体数据缺失

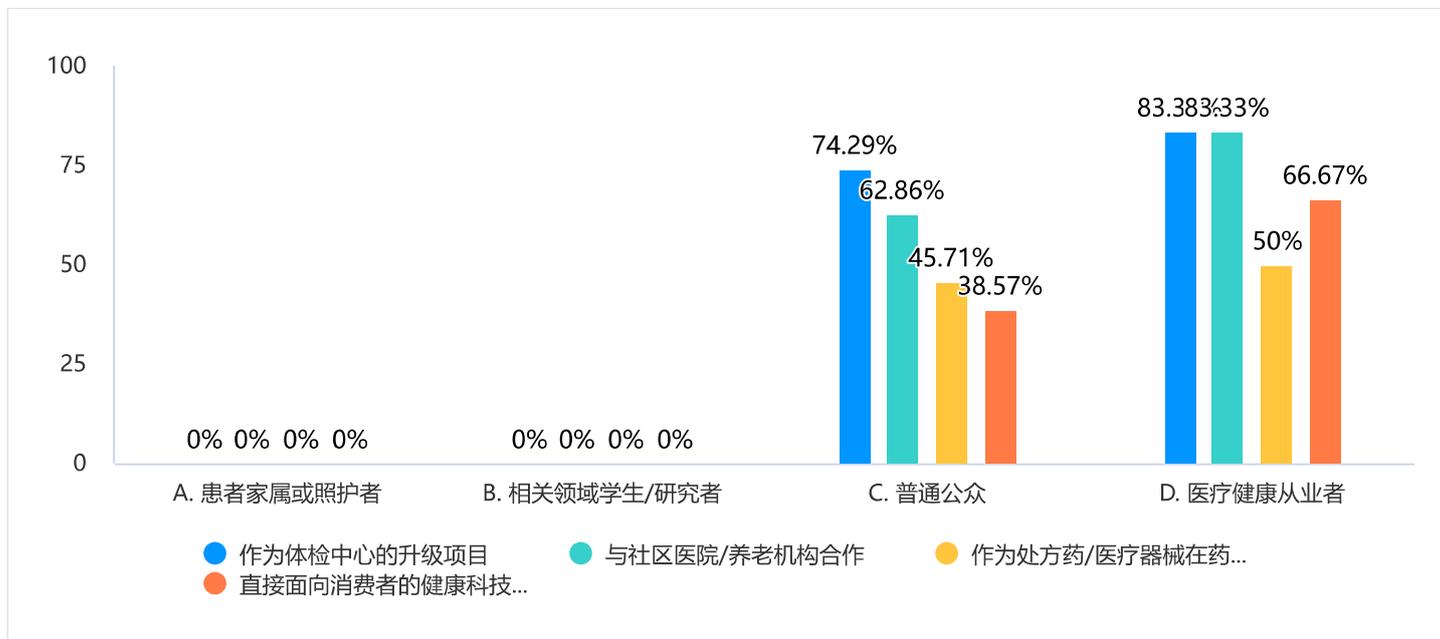
对比不同用户类型，普通公众中55.71%选择预防性价值，30%选择便捷与隐私；医疗健康从业者中66.67%选择预防性价值，33.33%选择便捷与隐私，经济性和科学性价值在医疗从业者中未被选择。然而，患者家属和相关领域学生群体无有效数据，表明样本在这些群体中代表性不足。建议未来调研增加患者家属和学生样本，以弥补数据空白并获取更全面的用户洞察。

X\Y	便捷与隐私:足不出户完成筛查	预防性:定期自查,管理脑健康风险	经济性:可能降低整体医疗开支	科学性:代表了前沿生物技术的发展	小计
A. 患者家属或照护者	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0
B. 相关领域学生/研究者	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0
C. 普通公众	21(30%)	39(55.71%)	6(8.57%)	4(5.71%)	70
D. 医疗健康从业者	2(33.33%)	4(66.67%)	0(0.00%)	0(0.00%)	6

*此结论来源于 Q16 1. 您更看重这项技术带来的哪种价值?

17 医疗健康从业者对推广形式的偏好普遍高于普通公众，尤其在社区医院合作和直接消费形式上。

在身份对比分析中，医疗健康从业者对社区医院合作的选择比例（83.33%）远高于普通公众（62.86%），直接面向消费者形式也类似（66.67% vs 38.57%）。然而，医疗从业者样本量较小（仅6人），可能影响结论的代表性。建议增加医疗从业者样本量以确保数据可靠性，并针对不同群体（如普通公众和专业人士）设计差异化推广方案，以优化资源分配。



*此结论来源于 Q17 2. 您认为它最适合以何种形式推广? (可多选)

18 1. (所有参与者) 为了让这项技术更好地服务于人，您最重要的建议或最想提出的问题是什么?

_____ [填空题]

填空	详情
填空1	详情

19 2. (可选) 深度访谈招募: 我们计划邀请不同背景的参与者进行一对一深度交流。如果您有兴趣分享更深入的看法, 请留下联系方式 (微信/邮箱)。信息仅用于研究联系, 并将严格保密。[填空题]

对于深度访谈的邀请, 文本分析显示, 多数受访者未表达参与意愿或提供有效信息, 常见拒绝原因包括社交不适 (如“社恐不敢”)、礼貌性拒绝 (如“不用了, 谢谢”或“不好意思”) 以及直接表示不感兴趣 (如“哈哈算了”)。少数受访者表现出积极态度, 留下联系方式 (如邮箱或微信号), 表明愿意参与深入交流。此外, 存在相当数量的无效或无关反馈, 反映出部分问卷填写可能缺乏认真性或针对性。整体来看, 招募响应率较低, 需考虑优化邀请方式以提升参与意愿。

*此结论来源于 Q19 2. (可选) 深度访谈招募: 我们计划邀请不同背景的参与者进行一对一深度交流。如果您有兴趣分享更深入的看法, 请留下联系方式 (微信/邮箱)。信息仅用于研究联系, 并将严格保密。

