

巴基斯坦芒果果浆

金色收获商业计划书

GOLDEN HARVEST PITCH DECK



2026年1月5日



演示文档

全球市场机遇

把握 >\$16亿 全球芒果果浆市场

项目愿景

本项目拟投资 US\$2—5M+ 在巴基斯坦建设大型芒果果浆加工设施。

通过将全国180万吨年产量的一小部分转化为高价值、出口就绪的无菌果浆，获取增长中的全球市场份额。这是一次将农业优势转化为高利润工业出口的战略机遇。



未被充分开发的资源

利用巴基斯坦作为全球顶级芒果生产国的地位，开发丰富的原材料基础，将产量转化为产值。



经验证的市场需求

把握规模超 \$16亿+ 的全球芒果果浆市场，该市场正以 5-7% 的年复合增长率（CAGR）持续扩张。



高价值形态转化

通过工业化加工，将易腐烂的季节性鲜果转化为货架期长、物流稳定的出口级标准化产品。



极具吸引力的回报

财务模型稳健，目标实现 两位数IRR，预计投资回收期为 4-7年，盈利路径清晰。

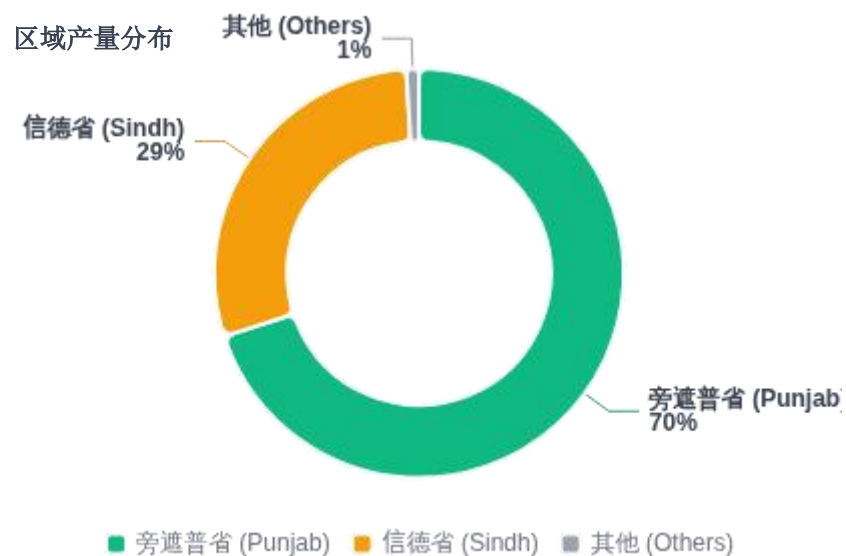
1.6 -
1.8+
百万吨 (Million Tonnes)
连续多年稳定的年产量

丰饶之基：巴基斯坦世界级芒果产量

巴基斯坦是全球顶级的芒果生产国，拥有得天独厚的地理气候条件。全国种植超过 200 多个品种，提供了丰富的遗传多样性基础，为加工产业提供了充足且优质的原材料保障。

重点品种展示

区域产量分布



Chaunsa (昌萨)



高糖度 香气浓郁

被誉为“芒果之王”，以极高的白利糖度 (High Brix) 和独特的浓郁香气著称，是生产优质果浆的首选品种。

Sindhri (信德里)



果肉丰厚 色泽金黄

巴基斯坦的国家级芒果品种，果实硕大，纤维少，果肉细腻，非常适合工业化打浆和加工。

产业痛点

丰产悖论：巨大产量 伴随显著价值流失

错失良机

虽然实现了 100% 的芒果大丰收，但大部分“金色收成”未能转化为经济价值。

目前产业链中存在严重的资源浪费和未充分利用现象，这代表着一个巨大的、尚未被开发的经济增值机会。



仅 10% 鲜果出口

在巨大的总产量中，目前仅有约 10% 的芒果能以鲜果形式成功出口到国际市场。



高昂合规成本

鲜果出口受制于高昂的植物检疫（Phytosanitary）合规成本，且面临严苛的质量检验挑战。



惊人的资源浪费

由于缺乏加工能力，大量优质芒果在收获后被浪费，未能进入高价值供应链。



未开发的机遇

将这些损耗转化为果浆产品，不仅能解决浪费问题，更能创造显著的出口经济效益。

解决方案：将易腐鲜果工业化为全球商品

建立工业化设施，打破季节性限制，创造稳定出口价值



产品聚焦 **PRODUCT FOCUS**

无菌芒果果浆/果泥

✓ 主力产品 (Primary)

符合工业标准的无菌芒果果浆与果泥。这是全球饮料、乳品行业的核心原料。

+ 次级潜力 (Secondary)

浓缩液、纯果汁、IQF速冻果块。

婴配食品

冰淇淋配料

🏗️ 拟建产能 (Proposed Capacity)

20,000 - 50,000+

年处理原果 (吨)



150 - 200

旺季日处理能力 (吨)

5月 - 9月
收获旺季

💡 关键效益 KEY BENEFIT

有效解决季节性过剩问题，将易腐烂的鲜果转化为高价值、长货架期的稳定出口产品。

→ 目标：建立大型工业化加工设施

卓越蓝图：技术、流程与合作

A Blueprint for Excellence: Technology, Process, and Partnership

生产工艺流程 PROCESS WORKFLOW



质量保证体系

严格遵循国际质量与安全标准



战略合作 S trategic T echnology C ollaboration

PARTNERSHIP

我们寻求中国合作伙伴在关键领域提供专业技术支持：



先进冷链物流系统

Advanced Cold Chain Logistics



无菌“桶中袋”加工线

Aseptic Bag-in-Drum Lines



自动化CIP在线清洗系统

Automated Clean-in-Place (CIP)



无尘食品安全生产线

Dust-Free Food Safety Lines

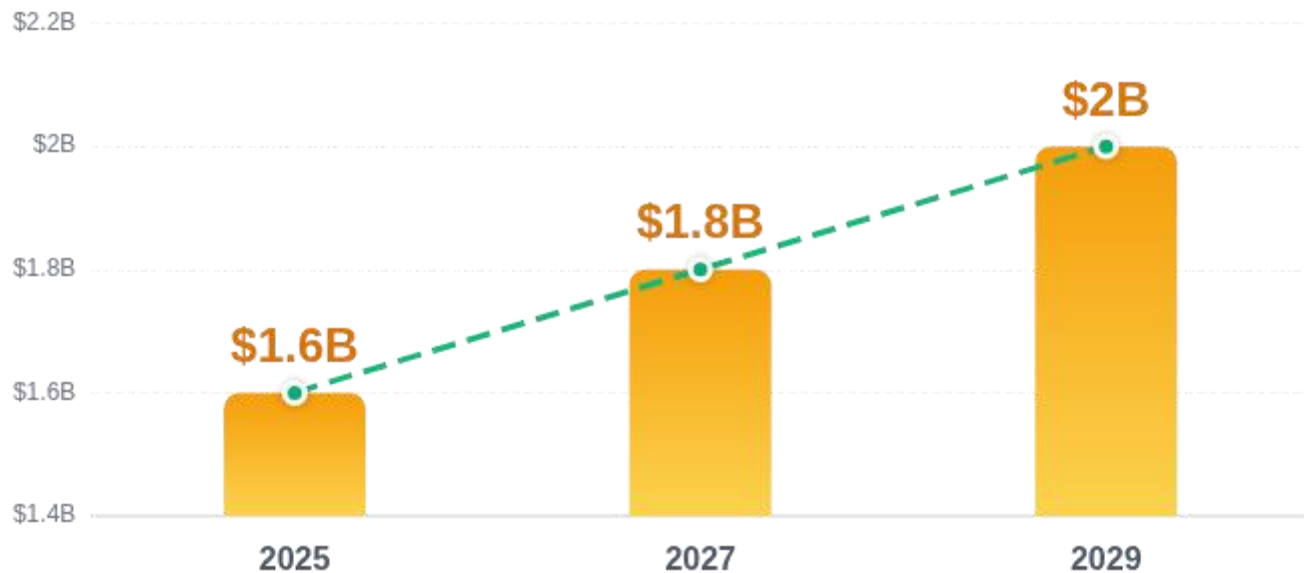
市场规模评估：全球芒果果浆市场在扩张

Sizing the Prize: The Large and Expanding Global Market for Mango Pulp

预计市场增长 (Projected Market Growth)

↗ 5-7% CAGR

市场价值 (十亿美元 USD Billions)



* 预测数据基于行业分析与当前增长率 (2025-2029)



KEY INSIGHT 关键洞见

需求由全球饮料、乳制与食品配料行业驱动，确保了终端市场的稳定与多元化。

主要驱动因素 MARKET DRIVERS

果汁与饮料行业需求

冰淇淋与酸奶制品增长

婴幼儿食品天然配料

市场路径图：锁定重点出口目的地



中东 (Middle East)

阿联酋、沙特阿拉伯、阿曼



中国 (China)

关键战略增长市场



欧洲 (Europe)

对异域配料需求旺盛的欧盟国家



北美 (North America)

高价值果浆消费市场



东盟 (ASEAN)

新兴增长市场

竞争定位声明



虽然印度是主要供应国，但巴基斯坦在增值市场占比偏低，存在显著增长空间。以 **Chaunsa** 等优质品种的独特风味与品质，我们拥有争取更高市场份额的独特优势。

● 巴基斯坦 (基地)

● 目标出口市场

财务蓝图：分阶段的 US\$2–5M 资本开支计划

The Financial Blueprint: A Phased CapEx Plan

总预计资本支出TOTAL
ESTIMATED CAPEX

**US\$2.0 -
5.0M+**

预算基于建立大型工业设施的规模，旨在实现规模化生产与高回报率。



加工设备与生产线

Processing Equipment & Lines
**US\$ 1.0 -
3.0M+**



建筑、公用工程与场地开发

Buildings, Utilities & Site Dev
**US\$ 0.5 -
1.0M**



冷库基础设施

Cold Storage Infrastructure
**US\$ 0.5 -
1.0M**

* 注：投资规模取决于最终产能（20,000-50,000+ 吨/年）及自动化水平。此模型代表一个现代化的大型工业设施。

盈利引擎：高效运营模型

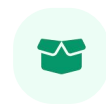
The Engine of Profitability: An Efficient Operating Model



原料芒果采购 (Raw Mango Procurement)

~70%+

最大的变动成本，直接与产量挂钩。依靠巴基斯坦丰富的芒果资源优势。



包装 (Packaging)

无菌袋、铁桶 (Aseptic bags, drums)



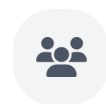
公用工程 (Utilities)

电力与水资源消耗 (Electricity, Water)



维护与物流 (Maintenance & Logistics)

设备维护保养及冷链运输成本



人力 (Labor)

技术操作人员与管理团队

投资亮点：实现强劲、两位数回报

The Investment Case: Delivering Strong, Double-Digit Returns



INTERNAL RATE OF RETURN

两位数 IRR

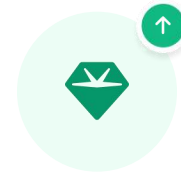
预计将实现强劲的内部收益率，这主要得益于强劲的出口重点和高增值产品带来的优厚利润率。



PAYBACK PERIOD

4 - 7 年 (Years)

收回初始资本投资的时间表清晰，具体取决于最终的资本支出结构(CapEx)和国际市场定价策略。



NET PRESENT VALUE

具吸引力 NPV

该项目的净现值(NPV)令人信服，得益于中东、欧盟和中国等目标出口市场的持续增长需求支持。



注：以上财务预测基于当前市场数据与保守估计，实际回报可能随市场波动而变化。

战略合作愿景

战略合作：收获 尚未开发的潜力

核心理念

这不仅仅是一项加工投资，更是对可持续与盈利农业未来的投资。

凭借中国技术与市场联动，我们可以将巴基斯坦的自然优势转化为一个全球性的成功案例。



经济价值

显著提升出口产品的附加值，并为国家创造大量外汇收入，推动经济多元化发展。



战略意义

打造标杆性的农工合作伙伴关系，充分利用国际市场对高品质果浆日益增长的需求。



农业提升

通过工业化加工将水果采后损耗降低最高至40%，并为农户提供稳定的收入保障。



社会效益

在食品加工领域创造大量技能型、全年的就业机会，提升当地劳动力的技术水平。

巴基斯坦食品行业领先企业

Leading Companies in the Food Sector in Pakistan

🏢 公司名称 (COMPANY NAME)	⚙️ 核心业务/能力	👥 成为强力合作伙伴的原因
Mitchell's Fruit Farms Ltd	芒果果浆、果酱、果汁、酱料	✔️ 巴基斯坦最大水果加工商之一，已建果浆产能与出口市场。
Hi-Tech Foods (National / Shan)	大型食品加工	✔️ 强大加工基础设施；有潜力扩大量浆产线与包装。
Nutri Food Products (Pvt) Ltd	果汁与果浆	✔️ 生产果汁与果浆，适合扩展芒果果浆业务。
Iqbal International	食品加工与包装	✔️ 加工能力与增值产品分销网络。
Treet Corporation Ltd	食品加工与罐藏	✔️ 既有罐藏与包装基础设施。
Pakistan Canning Company	罐装与加工水果	✔️ 具备扩展果浆与浓缩的空间。
Golden Foods (Pvt) Ltd	水果加工	✔️ 参与果浆与食品加工，可增加芒果果浆产量。
Green Valley Food Products	蔬果果浆	✔️ 处理蔬果果浆与浓缩，可扩展至芒果。
Minoo International	出口导向型食品加工	✔️ 出口网络+加工基础，利于全球市场。
Sana Foods (Pvt) Ltd	果蔬加工	✔️ 具果浆/果泥经验，可规模化。
Shafi Fruit & Veg Processors	果浆与果泥	✔️ 聚焦果浆，可整合芒果果浆产线。
World's Best Foods (Pvt) Ltd	果浓与果浆	✔️ 既有果浆/浓缩线，能扩张芒果果浆。
Qaiser Group / Qaiser Foods	果品	✔️ 区域加工商，可导入更大规模。
Aslan Fruit & Veg Processors	果浆加工	✔️ 具果浆产品经验的中小企业。

* 列表基于行业市场调研与现有加工能力分析

CONTACT DETAILS OF PAKISTAN MISSION/CONSULATE IN CHINA

Mission/Office	Contact Information	Region of Coverage
Embassy of Pakistan, Beijing	Email: commercial@pakbj.org Telephone: +861085327930 Website: www.pakbj.org	Beijing, Hebei, Tianjin, Jilin, Shandong Province, Liaoning Province, Jiangxi Province, Ningxia Hui Autonomous Region, Tibet Autonomous Region, Xinjiang Uygur Autonomous Region, Shaanxi Province, Hubei Province, Helongjiang Province, Qinghai Province, Henan Province, Gansu Province, Shanxi Province, Inner Mongolia
Consulate General of Pakistan, Shanghai	Email: invest2.shanghai@gmail.com Telephone: +8618217022743 Website: www.pakbj.org	Shanghai Municipality, Zhejiang, Jiangsu, Anhui
Consulate General of Pakistan, Guangzhou	Email: tic.guangzhou@commerce.gov.pk Telephone: +862089819539 Website: www.pakbj.org	Guangdong, Fujian, Hainan, Guangxi Zhuang Autonomous Region, Hunan Province
Consulate General of Pakistan, Hong Kong	Email: consulate@pakistan.hk Telephone: +85228271966 Website: www.pakistan.hk	Hong Kong
Consulate General of Pakistan, Chengdu	Email: parepchengdu@mofa.gov.pk Telephone: 008685268316 Website: www.pakbj.org	Sichuan, Yunnan, Guizhou, Chongqing



Thanks

附录

请在此处填写附录说明或目录

investment@mnfsr.gov.pk

0092-51-9203307

Secretary, MNFSR





ANNEXURE

附录



请在此处填写附录说明或目录

SECTION 03

PAK-CHINA AGRI INVEST

巴中农业投资

食品加工与价值增值

Food Processing and Value Addition



脱水

DEHYDRATION



果浆/果泥

PULP & PUREE



果酱

JAMS

巴中携手推进农业投资、技术转移与出口增长。Pakistan and China unite to advance agriculture investment, technology transfer, and export growth.

市场范围 (MARKET SCOPE)

全球 • 中国 • 巴基斯坦

重点方向 (KEY FOCUS)

投资 • 技术 • 出口

食品加工与价值增值市场概览

全球趋势、区域动态与巴中战略合作机遇

市场范围与规模

~\$54.9B

脱水果蔬 (2024-25)

~\$9.0B

果酱与蜜饯

- 全球贸易：果泥市场扩张迅速 (~6.5% CAGR)，主要由“清洁标签”配料及保质期需求驱动。
- 核心细分：脱水（洋葱/大蒜）、果泥（芒果/苹果）、果酱与高附加值蜜饯。

贸易与生产动态

- 中国优势：加工行业年均增长+5.2%；全球脱水蔬菜与浓缩苹果汁主导供应商；技术先进。
- 巴基斯坦现状：食品加工占制造业~17%。原料充沛（芒果~200万吨）但损耗高达~40%。
- 关键缺口：受限于冷链与无菌加工不足，芒果/柑橘果浆出口潜力未释放。

增长驱动与机会

城镇化

延长保质期

减少采后损失

有机/无糖趋势

- 技术需求：冷冻干燥 (Freeze-drying)、热灌无菌线、酶法澄清系统。
- 市场趋势：向功能性水果配料及低糖、健康保存食品转变。

全球市场概览

价值增值细分：脱水、果泥与果酱 (2024 Estimates)

细分领域 (SEGMENT)	市场规模 (VALUE)	增长率 (CAGR)	主要出口国 (KEY EXPORTERS)	主要进口国 (KEY IMPORTERS)
脱水果蔬 Dehydrated F&V	\$54.9 Billion	5.5%	China USA India	USA Germany UK
果泥与果浆 Fruit Puree & Pulp	\$5.5 Billion	6.5%	India China Brazil	EU Middle East
果酱与蜜饯 Jams & Preserves	\$9.1 Billion	3.5%	France Italy Turkey	USA UK Germany

洞见：脱水动向 (Insight: Dehydration)

洋葱/大蒜/番茄占主导：中国是全球供应规模的绝对领导者（约\$2.3B出口额），主导市场价格。市场需求正逐渐向用于高端零食的冻干技术优选方向转变。

洞见：果泥与增值 (Insight: Puree & Value Add)

最高增速细分 (6.5% CAGR)：主要由清洁标签饮料与婴儿配方食品需求推动。这为巴基斯坦将采后损失转化为无菌果浆出口提供了强劲的机遇。

Note: Values represent 2024 estimated global revenues. Trade flows aggregate HS codes for Dried Vegetables (0712), Dried Fruits (0813), Jams (2007), and Fruit Purees (2007/2008). CAGR forecast period: 2025-30.

Sources: Straits Research (2024), MarketDataForecast, The Business Research Company (TBRC), OEC Trade Data, Tridge.

中国市场：价值与贸易

生产能力、消费与出口主导地位 (2024年估算)

国内市场规模 (2024估)

细分市场	市场价值 (USD)	同比增长
脱水蔬菜	~\$8.5 B	▲ 6.2%
果泥/果浆 (苹果/水果)	~\$4.2 B	▲ 4.8%
果酱/蜜饯 (番茄酱等)	~\$1.8 B	▶ 2.1%

进出口动态 (2024估)

细分	出口 (USD)	进口 (USD)	贸易差额
脱水蔬菜	\$2.3 B	\$0.1 B	▲ 大额顺差
苹果/果泥	\$1.2 B	\$0.3 B	▲ 顺差
番茄酱	~\$1.0 B	\$0.05 B	▲ 顺差

↓ 关键进口

热带果泥 (芒果/榴莲)、高端果酱 (欧盟品牌)

↑ 主要出口目的地

美国、日本、韩国、越南 (果蔬)、俄罗斯 (果泥)

规模与主导

全球脱水配料的“世界工厂”。中国占全球脱水大蒜和洋葱出口的 >70%，利用巨大的规模经济优势主导市场定价。

绿色整合

对燃煤干燥机的严格环境法规正迫使小型工厂关闭，推动市场向现代化、燃气或电力驱动的设备整合。

质量与溯源

头部出口商正积极采用 BRC/IFS 标准，并向上游延伸至种植环节，以满足欧盟/美国严格的农残限量 (MRLs) 标准。

洞见:

中国果蔬加工行业收入年化增长率达 5.2% (2019-2024)，主要由便利食品需求驱动。

巴基斯坦市场：能力、差距与机遇

原料充沛与加工技术缺失的对比（2024年估算）

生产潜力与产业地位

芒果 (Mangoes)

~1.7 M 吨

↓ 采后损失 ~40%

鲜果出口 ~10%

加工占比 <5%

柑橘/蔬菜

~2.5 M 吨

食品加工业地位

制造业的 ~17% (第二大)

重点聚焦

出口聚焦

- 芒果果浆 (GCC/EU)
- 柑橘浓缩液

投资靶点

- 无菌包装产线
- IQF / 脱水单元

贸易与投资环境

FDI (食品加工)

~\$223.5 M (均值) ▶ 稳定但偏低

技术依赖度

高 (依赖进口) ▼ 外汇约束

💡 "40%" 的机会

将 ~40% 的采后损失（芒果/柑橘）转化为果浆和果泥，不仅能减少浪费，还代表着 +\$500M+ 的出口增值潜力。

⚙️ 技术转移需求


急需引入先进技术：热灌无菌线、无硫脱水干燥设备及配套冷链基础设施。

⚠️ 战略风险


能源成本高企影响竞争力；设备进口信用证(LC)限制；植检合规性不稳定。

各类别全球前5大企业 (2024)


Leading Companies in Food Processing & Value Addition

 **脱水 (DEHYDRATION)**

1	European Freeze Dry 📍 Denmark / UK
2	OFD Foods (Oreg. Freeze Dry) 📍 USA
3	Ajinomoto Co. 📍 Japan
4	Asahi Group Holdings 📍 Japan
5	Nestlé S.A. 📍 Switzerland

 **果泥与浓缩 (PUREE & CONC.)**

1	Döhler Group 📍 Germany
2	Ingredion (Kerr) 📍 USA
3	ADM (Archer Daniels) 📍 USA
4	Kerry Group 📍 Ireland
5	SunOpta Inc. 📍 USA / Canada

 **果酱与蜜饯 (JAMS)**

1	The J.M. Smucker Co. 📍 USA
2	Andros (Bonne Maman) 📍 France
3	Kraft Heinz 📍 USA
4	Hero Group 📍 Switzerland
5	Wilkin & Sons (Tiptree) 📍 UK

Note: Rankings based on global market share and revenue in specific food processing segments.

Sources: Mordor Intelligence (2024), MarketDataForecast, SNS Insider, Company Annual Reports 2023-24.

各类别前5大生产国 (2024)

Global Leaders in Processing Volume & Value Addition Capacity

脱水果蔬 (DEHYDRATION)

- 1 中国 (China)**
Garlic, Onion, Apple, Tomato
- 2 印度 (India)**
Onion, Mango, Tropical Fruits
- 3 土耳其 (Turkey)**
Apricots, Figs, Raisins
- 4 美国 (United States)**
Potatoes, Prunes, Cranberries
- 5 埃及 (Egypt)**
Onion, Citrus, Herbs

果泥与果浆 (PUREE & PULP)

- 1 中国 (China)**
Apple Concentrate, Tomato Paste
- 2 印度 (India)**
Mango (Alphonso), Banana
- 3 巴西 (Brazil)**
Orange Juice, Tropical Pulp
- 4 墨西哥 (Mexico)**
Avocado, Mango, Strawberry
- 5 泰国 (Thailand)**
Pineapple, Coconut, Exotic

果酱与蜜饯 (JAMS)

- 1 意大利 (Italy)**
Premium Fruit Preserves
- 2 法国 (France)**
Gourmet Jams & Confiture
- 3 西班牙 (Spain)**
Citrus Marmalades, Stone Fruit
- 4 德国 (Germany)**
Berry Jams & Spreads
- 5 波兰 (Poland)**
Frozen Berry Processing Base

Note: Countries ranked by total production volume and export-oriented capacity in respective sub-sectors.

Sources: OEC World Trade Data, FAOSTAT Production Statistics, TBRC, Mordor Intelligence, Tridge Market Reports (2024).

各类别前5大出口国 (2024估)

Leading Nations Dominating Global Trade Flows

 **脱水蔬菜 (DEHYDRATED VEG)**

1	中国 (China)	~\$2.3 Billion
2	印度 (India)	Growing Hub
3	美国 (USA)	★ High Value
4	埃及 (Egypt)	🌱 Onion/Garlic
5	荷兰 (Netherlands)	↔ Re-export Hub

 **干果 (DRIED FRUITS)**

1	土耳其 (Turkey)	\$474 Million
2	智利 (Chile)	\$316 Million
3	中国 (China)	\$266 Million
4	美国 (USA)	👑 Premium / Nuts
5	伊朗 (Iran)	⚙️ Dates / Raisins

 **果酱与蜜饯 (JAMS)**

1	法国 (France)	👑 Premium Brands
2	意大利 (Italy)	🍷 Gourmet
3	土耳其 (Türkiye)	📦 High Volume
4	西班牙 (Spain)	🍯 Fruit Spreads
5	德国 (Germany)	🏭 Processing Hub

Note: Dehydrated Vegetables value reflects Chinese export data. Dried Fruits rankings based on 2023 trade values.
 Sources: OEC World (Dried Fruits HS 0813), SOAPUBS (Dehydrated Veg 2024), World's Top Exports (Japan HS 2007).

各细分市场前5大进口国

Top 5 Global Importers by Segment: Analysis of Key Markets & Applications



脱水蔬菜 (DEHYDRATED VEG)

1	United States 北美 • 汤料与即食餐 (Soup mixes & ready meals)
2	Germany 欧洲 • 工业食品加工 (Industrial food processing)
3	Japan 亚洲 • 速食面与调味 (Instant noodles & flavorings)
4	United Kingdom 欧洲 • 零售与自有品牌 (Retail & private label)
5	Netherlands 欧洲 • 贸易与再出口 (Trade hub & re-export)



干果 (DRIED FRUITS)

1	United States 北美 • 零食与热带果 (Snacking & tropicals)
2	Germany 欧洲 • 烘焙/谷物/糖果 (Bakery, cereals & confectionery)
3	United Kingdom 欧洲 • 健康零食 (Healthy snacking trends)
4	China 亚洲 • 高端坚果与干果 (Premium imported nuts & fruits)
5	France 欧洲 • 精品与工业用途 (Gourmet & industrial use)



果酱与蜜饯 (JAMS)

1	United States 北美 • 人均消费高 (High per capita consumption)
2	Germany 欧洲 • 烘焙与乳制品应用 (Bakery & dairy applications)
3	France 欧洲 • 高端甜酱与糕点 (Premium preserves & pastry)
4	United Kingdom 欧洲 • 传统抹酱市场 (Traditional spreads market)
5	Canada 北美 • 进口异域果酱 (Import of exotic fruit jams)

战略展望：巴中合作

投资、技术转移与出口市场路线图 (Investment Priorities & Market Roadmap)

一种利用中国技术和市场准入优势，结合巴基斯坦原材料基础的战略合作伙伴模式，旨在打造具有竞争力的出口平台。 A strategic partnership model leveraging China's technology and market access with Pakistan's raw material base to create a competitive export platform.



优先价值链 Priority Value Chains

● 芒果与柑橘 (Mango & Citrus)

聚焦无菌果浆/果泥产线，转化40%采后损失为出口级浓缩产品。

● 脱水集群 (Dehydration Hubs)

在信德/旁遮普扩张洋葱/大蒜脱水单元，替代进口并出口中国。

● 番茄加工 (Tomato Processing)

番茄酱生产国产化，以抵消巴基斯坦的年度进口并服务区域需求。



技术转移路径 Technology Transfer

● 加工技术 (Processing Tech)

部署中国制造的连续带式干燥机、冷冻干燥(FD)装置及酶法澄清系统。

● 质量保障 (Quality Assurance)

建立联合农残/微生物检测实验室，确保满足欧盟/中国MRL标准与可追溯性。

● 冷链设施 (Cold Chain)

建设一体化冷库与物流基础设施，以支持加工原料的新鲜度与品质。



出口市场准入 Export Market Access

● 中国 (China)

脱水蔬菜和水果果泥的直接承购与市场准入。

● 海湾/东盟 (GCC/ASEAN)

将巴基斯坦定位为面向伊斯兰市场的清真认证加工中心。

● 欧盟 (EU)

通过提升合规性，瞄准高端果酱与清洁标签浓缩液市场。

📈 预计影响 (PROJECTED IMPACT - 12-24 MONTHS)

通过将采后损失降低 10-15%，可释放巨大的额外出口潜力。

+\$150-200M

年度额外出口潜力 (Annual Export Potential)