

行业报告

医美能量源设备 (EBD) 行业
GLP-1 减重治疗普及驱动紧肤需求增长

- GLP-1 减重带来新的紧肤客群，近 40% 使用者自述出现皮肤变化，在寻求医美的人群中 63% 并非活跃医美消费者，潜在客户空间大
 - 全球 EBD 市场预计由 2025 年 58.9 亿美元增至 2030 年 106.7 亿美元 (CAGR 12.6%)
 - 推荐：我们看好能量源医美设备行业“设备+耗材”商业模式以及医美市场增长，建议关注 Classys、Solta (Bausch Health)、复锐医疗科技
- GLP-1 减重后的皮肤松弛，为能量源设备带来增量客群**

GLP-1 已从糖尿病用药演变为大众化的减重药物，KFF 2025 年调研数据显示 12% 的美国成年人正在使用，50 至 64 岁人群使用率最高 (22%)，与医美核心客群高度重叠。减重以脂肪快速流失为主，皮肤与结缔组织重塑滞后，表现为面部容积流失和皮肤松弛。麦肯锡对 174 家医美机构的调查显示，82% 的机构把皮肤松弛列为 GLP-1 求美者的首要诉求，在寻求医美的 GLP-1 使用者中，32% 是全新医美患者，31% 是此前观望的人群。治疗上，容积流失对应注射填充，轻中度松弛对应射频与超声，重度下垂对应手术，超过半数受访医生采用“护肤+能量设备+注射”的联合方案。ISAPS 数据显示，2025 年非手术紧肤项目约 153 万例，同比+23%，同期非手术项目总量下降 16%，紧肤约占其中 8.8%。根据我们测算，基准情景下 GLP-1 到 2030 年可为全球 EBD 厂商带来约 4.7 亿美元增量收入 (约占当年市场 4%)，使 2025-2030 年行业复合增速由约 12.6% 升至约 13.6%；增量集中于射频与超声紧肤细分，相当于该细分规模的约 13%。

“设备装机带动耗材”商业模式下，耗材占比与装机基数决定盈利质量

聚焦超声以点状聚焦作用于 3.0 至 4.5mm 的 SMAS 筋膜层，主打深层提拉；射频以容积式加热作用于真皮中深层，主打紧致，两者作用层次不同，互为补充。激光约占 EBD 市场四成，是体量最大的板块，射频类约占 19%，超声约占 11%。单极射频和聚焦超声每次治疗都要消耗专用探头，耗材复购带来持续收入：Solta 的耗材约占收入 70%，Classys 约 47%，而以微针射频平台为主的 InMode，耗材与服务仅占 22%。Classys 的 HIFU 全球累计装机由 2019 年约 1 万台增至 2026 年 6 月末约 4.8 万台，装机基数是耗材收入的基础。

格局分化：耗材收入占比较高厂商业绩增长韧性较强

分地区来看，亚太市场是全球医美设备及注射市场的核心增长引擎。

- **Solta Medical (Bausch Health 旗下, BHC US, 未评级)** 作为全球高端射频龙头，2025 年实现收入 5.18 亿美元 (+18%)。2025 年 12 月公司收回中国代理权后通过直营转型与提价，2026 年中国市场实现快速增长；韩国市场增速放缓。
- **Classys (214150 KQ, 未评级)** 作为韩国 EBD 行业龙头，2023-2025 年收入 CAGR 37%；随着旗舰产品单极射频 Volnewmer (伏拉美) 和 HIFU Ultraformer (超声刀) 在中国推进注册审批，中国区商业化落地将成为其后续业绩的主要看点。
- **复锐医疗科技 (Sisram Medical, 1696 HK, 未评级)** 区域与产品线分化明显，1H26 亚太收入增长 19.1%，而北美市场同比下滑 21.6%；注射剂业务表现亮眼 (+54%)。

风险因素：医美需求向设备端传导不及预期；医美诊所设备资本开支持续低迷；行业竞争加剧；并购整合与直营扩张导致经营费用增长。

谭震, PhD
+852 3189 6288
zhen.tan@cmschina.com.hk
陈泓道
+852 3189 6142
georgechen@cmschina.com.hk

陈铸鸿, PhD
+852 3189 6354
jonahchen@cmschina.com.hk

与市场的预期差

市场倾向把 GLP-1 视为对医美消费的挤占，并因北美设备厂商收入下滑而看淡整个板块。我们认为 GLP-1 有望带来新增紧肤客群，以及板块内部按技术路径和商业模式分化。

推荐

美国医疗器械ETF指数 (IHI) (26年10月14日) 52.71

恒生医疗保健指数 (26年10月14日) 3,583.68

行业表现



资料来源：彭博

%	1m	6m	12m
美国医疗器械ETF指数	1.6%	-3.0%	-11.0%
恒生医疗保健指数	-4.1%	-7.7%	-15.5%

相关报告

1. 全球医药、医疗行业 - 2026年：关注慢病迭代，经营质量和现金流 (推荐) (2026/1/6)
2. 全球医药、医疗行业 - 2026年医疗科技行业展望：AI提效，资本开支复苏与医疗器械政策趋稳 (推荐) (2025/12/18)

重点公司估值与一致预期

图1: 主要医美能量源设备上市公司估值与一致预期

公司	代码	股价	市值 (亿美元)	收入		收入增速 2026E	营业利润率		P/E
				2025A	2026E		2025A	2026E	2027E
Bausch Health (Solta)	BHC US	5.89 美元	22.0	102.7 亿美元	109.2 亿美元	+6.4%	21.4%	1.3x	1.4x
Classys	214150 KS	27,900 韩元	13.5	2.51 亿美元	3.29 亿美元	+31%	50.7%	11.8x	9.0x
InMode	INMD US	14.20 美元	8.2	3.71 亿美元	3.70 亿美元	-0.1%	23.0%	11.0x	10.4x
复锐医疗科技	1696 HK	1.96 港元	1.2	3.65 亿美元	4.04 亿美元	+10.6%	7.4%	3.0x	2.5x

资料来源: 彭博一致预期, 公司公告, 招商证券 (香港)。注: 股价为2026年10月14日最新可得收盘价; 市值按2026年10月9日汇率换算 (USD/KRW 1,341.5, USD/HKD 7.848); 营业利润率为GAAP口径; BHC为合并口径 (含博士伦)。

图2: 主要医美能量源设备上市公司产品线与看点

公司	产品线与业务结构	公司看点
Classys 214150 KS	韩国最大 EBD 厂商。HIFU (Ultraformer / Shurink) 约占收入 50%, 单极 RF Volnewmer 约 20%, 并表 Illooda 后新增微针 RF 与激光 (Secret RF、Quadessy) 约 10%。2025 年耗材占收入 47%, 海外占 67%, HIFU 全球累计装机约 4.8 万台。	Volnewmer 与 Ultraformer MPT 中国获批、Quadessy 美国放量、日本转直营。
Bausch Health (Solta) BHC US	Solta 为全球高端单极 RF 龙头, Thermage 占 Solta 收入 77%, 另有 Fraxel、Clear+Brilliant; 耗材约占 70%, 亚太约占 85%。2025 年 Solta 收入 5.18 亿美元 (+18%), 约占集团收入 5%。	2026 年二季度 Solta 收入+38% (有机+12%), 中国+136%, 收回中国代理后直营与提价。
InMode INMD US	以色列 RF 与微针 RF 平台 (Morpheus8、Optimas Max 等), 2025 年设备占收入 78%、耗材与服务 22%, 美国占 55%; 全球累计装机约 3.2 万台。近年新品转向外购激光 (Solaria、Picofy)。	净现金约 5 亿美元, 控制权要约 (每股 16.20-18 美元) 对股价形成参照。
复锐医疗科技 (Sisram) 1696 HK	Alma 品牌多技术平台 (Harmony、Soprano、Accent 等), 1H26 设备占收入 78%、注射剂 13% (DAXXIFY 中国独家代理、Profhilo 等); 亚太占 46%, 北美占 26%。	亚太 1H26 收入+19.1%, 注射剂 +54.2%。

资料来源: 公司公告, 招商证券 (香港)

重点图表

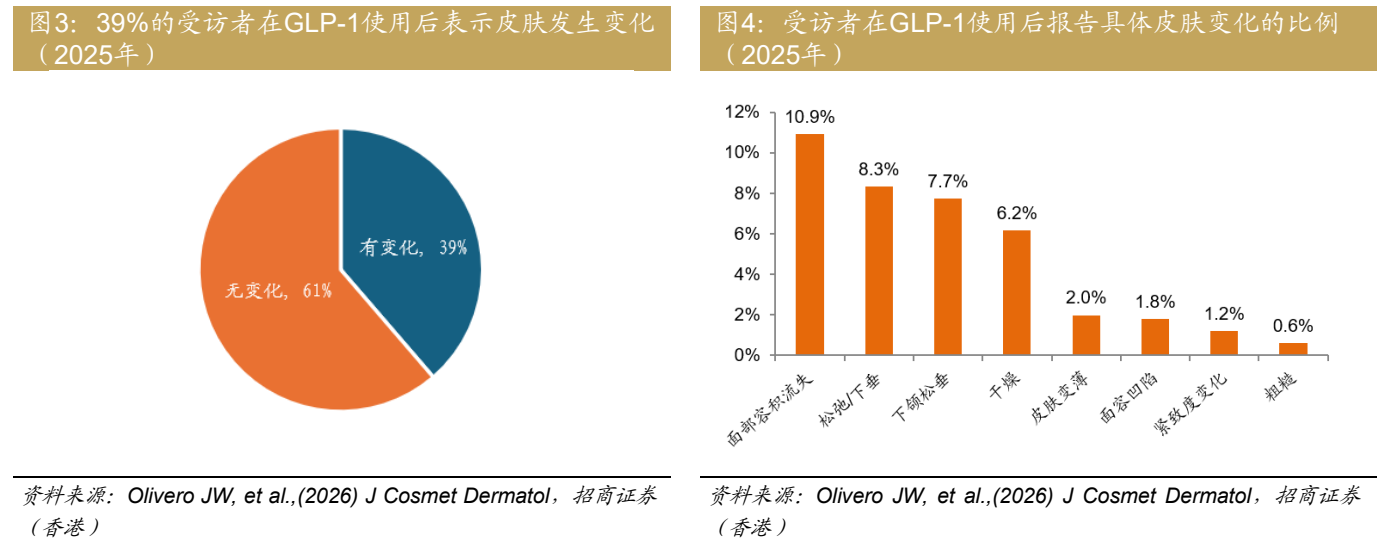
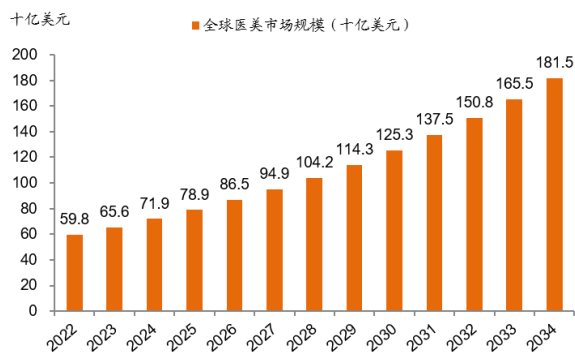
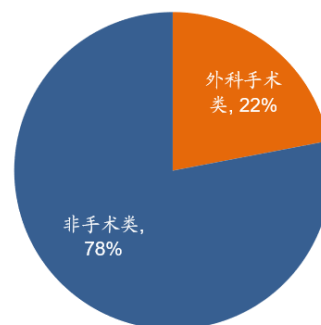


图5: 全球医美市场规模预计2034年突破1800亿美元 (十亿美元)



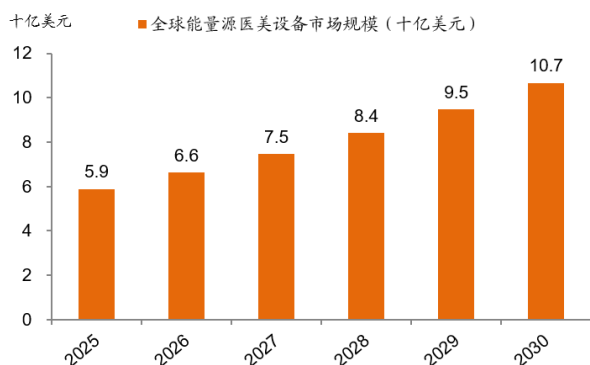
资料来源: Straits Research, 招商证券 (香港)

图6: 非手术类医美治疗数量占比78% (2025年)



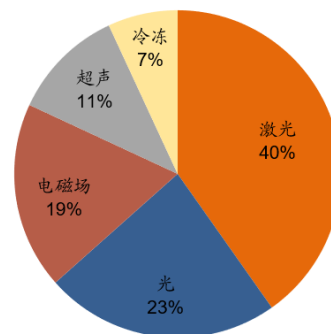
资料来源: Business Research Insights, 招商证券 (香港)

图7: 全球能量源医美设备市场规模 预计2025-2030 年以CAGR 12.6%增长 (十亿美元)



资料来源: The Business Research Company, 招商证券 (香港)

图8: 各能量源种类市场规模占比预测 (2026年)



资料来源: The Business Research Company, 招商证券 (香港)

目录

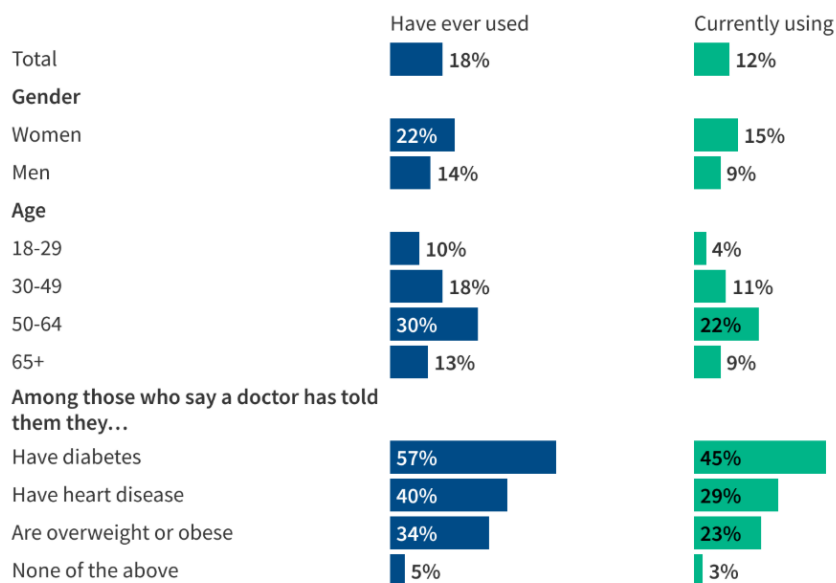
1. 减重药物使用后产生的外观影响，推动医美需求增长	5
2. 市场规模稳健增长，紧肤是主要驱动力	7
2.1 全球能量源医美设备（EBD）市场预计双位数增长	7
2.2 需求端：紧肤项目逆势增长，韩国医疗观光爆发	8
2.3 GLP-1 带来的增量市场空间测算	9
3. 技术路线：不同技术在临床作用机制方面形成互补	11
4. 聚焦超声促进皮肤再生	13
5. 射频：体积式加热真皮，驱动胶原即时收缩与长期重塑	17
6. 其他主要能量源技术	21
7. 全球主要医美能量源设备类行业上市公司	23
7.1 Classys（214150 KQ）：韩系医美能量源设备龙头	23
7.2 Bausch Health（BHC US）：全球高端单极 RF 龙头	24
7.3 InMode（INMD US）：增长停滞，控制权博弈主导股价	25
7.4 复锐医疗科技（Sisram，1696 HK）：北美拖累，向亚太与注射剂转型	27
投资评级定义	29
分析师声明	29
监管披露	29
免责条款	29

1. 减重药物使用后产生的外观影响，推动医美需求增长

近年来 GLP-1 已从糖尿病用药演变为大众化的减重药物。根据 KFF 2025 年民调数据，12%的美国成年人正在使用 GLP-1 药物，18%曾经使用（包含治疗糖尿病等用途）；女性使用率（15%）高于男性（9%），50-64 岁人群最高（22%），与医美核心客群高度重叠。目前主流减重药月度费用已降至 500 美元以下。预计 GLP-1 药物价格下降将进一步打开渗透空间。

图9: GLP-1药物使用率女性高于男性，50-64岁人群为主要使用者

Percent who say they have ever used GLP-1 agonist drugs to lose weight or treat a chronic condition such as diabetes or heart disease:



资料来源: KFF Health Tracking Poll (Oct 27-Nov 2)、招商证券（香港）

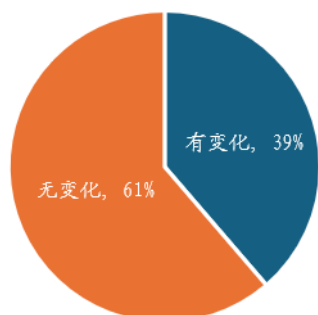
GLP-1 带来的体重下降以脂肪快速减少为主，而真皮与结缔组织的重塑相对滞后。使用者表现为面部容积流失、皮肤松弛与下颌缘轮廓模糊，即俗称的“司美脸（Ozempic face）”。皮肤问题集中发生于年龄较大、减重幅度较大的人群。一项针对 504 名美国 GLP-1 使用者的调查显示，38.7%自述出现皮肤变化，其中面部容积流失 10.9%、下垂 8.3%、下颌松垂 7.7%；过半数在用药前 5 个月内出现，55 岁以上及减重超过 20 磅者比例更高。

图10: 司美格鲁肽使用前（左）与使用后（右）患者面部对比



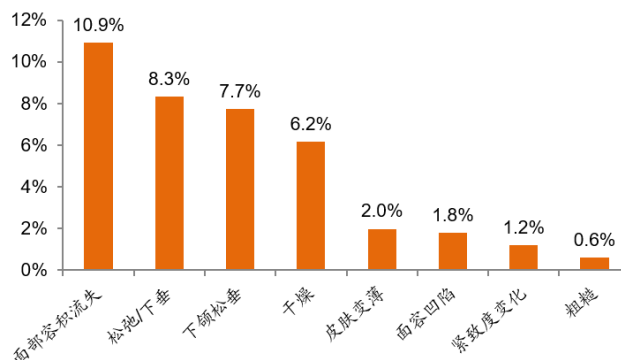
资料来源: Montecinos, K., Kania, B. and Goldberg, D.J. (2024), Semaglutide “Ozempic” Face and Implications in Cosmetic Dermatology. *Dermatological Reviews*. 招商证券（香港）

图11: 39%的受访者在GLP-1使用后表示皮肤发生变化（2025年）



资料来源: Olivero JW, et al., (2026) J Cosmet Dermatol, 招商证券 (香港)

图12: 受访者在GLP-1使用后报告具体皮肤变化的比例（2025年）

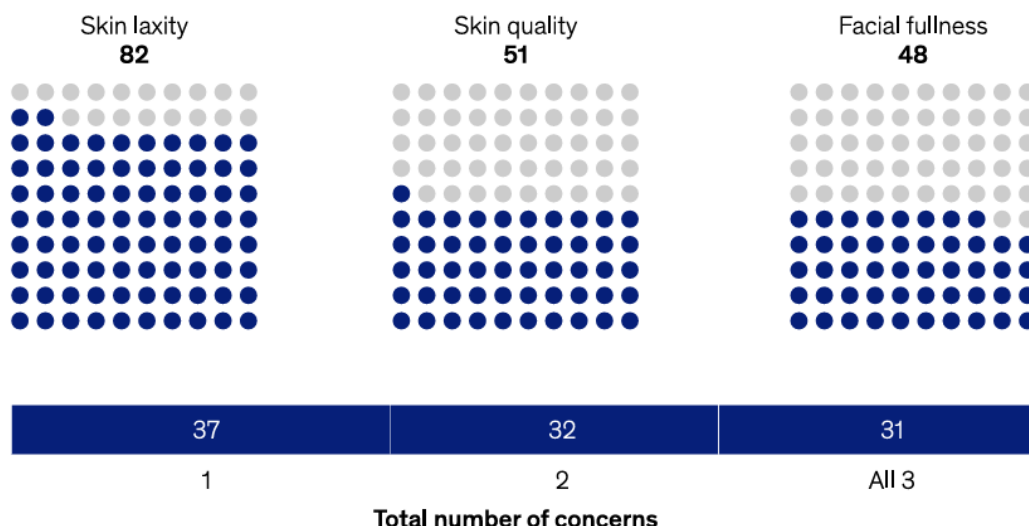


资料来源: Olivero JW, et al., (2026) J Cosmet Dermatol, 招商证券 (香港)

医美客户基础人群正在扩大。根据麦肯锡对 174 家医美机构的调查，GLP-1 减重后寻求面部医美的人群主要关注三类问题：皮肤松弛最为突出，82%的受访机构将其列为主要诉求，其次是皮肤质量（51%）和面部饱满度（48%）。从客群结构看，GLP-1 相关医美需求带来了大量新用户：63%的求美者并非活跃医美消费者，其中 32%是全新医美患者，31%是曾表示未来五年内有医美意向的观望者，另有 37%为既往医美患者。此外，61%的 GLP-1 求美者体重下降了 11%至 30%，这解释了皮肤松弛、肤质下降和面部容量流失等问题集中出现的原因。

图13: GLP-1使用者在医美方面主要关注点是皮肤松弛、皮肤质量和面部饱满度（2024年）

Primary concerns of patients seeking medical aesthetics treatment after losing weight using glucagon-like peptide-1 (GLP-1) agonists, US,¹ % of respondents

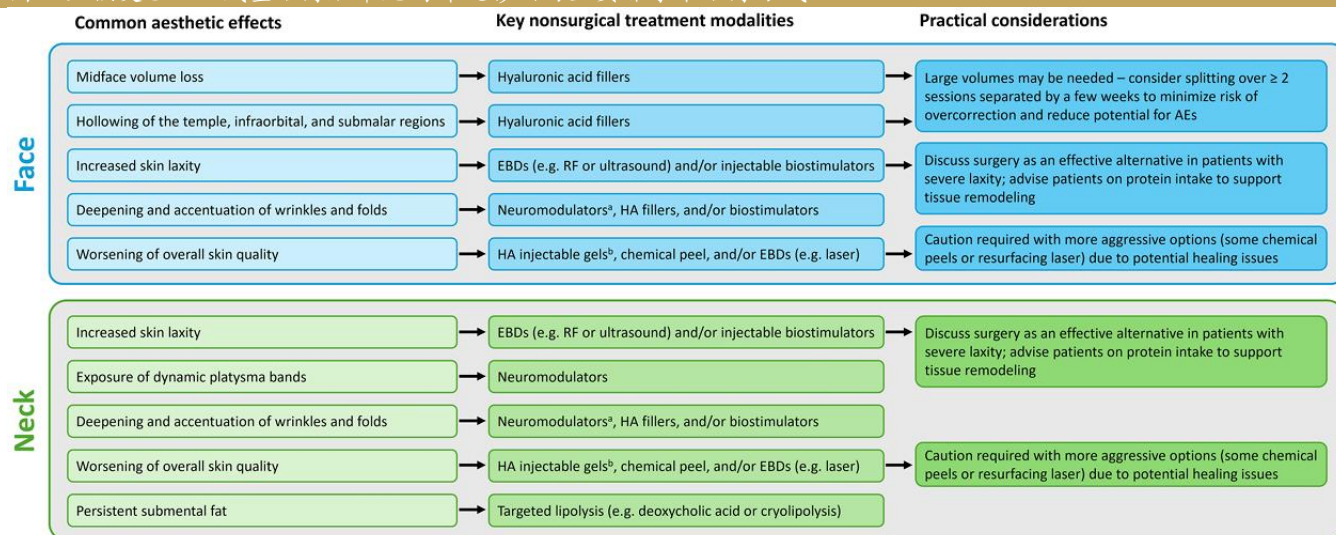


资料来源: McKinsey & Company, 招商证券 (香港)

减重后的面部问题通常可归为两类：容积流失与皮肤松弛，二者对应不同的干预手段。容积流失以玻尿酸及胶原刺激剂为主，81%的医生将玻尿酸列为首选非手术手段；轻中度皮肤松弛推荐射频（包括微针射频）或超声，部分医生倾向在减重期即提前进行射频紧肤，因其起效存在数周时滞；重度下垂则需手术干预，美国整形外科医师学会

(ASPS) 2025 年数据显示, 面部脂肪移植、颈部提升和面部提升分别增长 39%、21%和 13%。超过半数的受访医生采用“护肤+能量设备+注射”的联合方案, 其中能量设备 (EBD) 承担联合治疗中的紧致环节。

图14: 接受GLP-1减重治疗后常见的外观影响与主要非手术治疗方式



资料来源: Amir Moradi, et al., (2026) Nonsurgical Aesthetic Treatment of the Face and Neck in GLP-1 Receptor Agonist Weight Loss Patients: Experience-Based Considerations, Aesthetic Surgery Journal Open Forum, Volume 8. 招商证券 (香港)

2. 市场规模稳健增长, 紧肤是主要驱动力

2.1 全球能量源医美设备 (EBD) 市场预计双位数增长

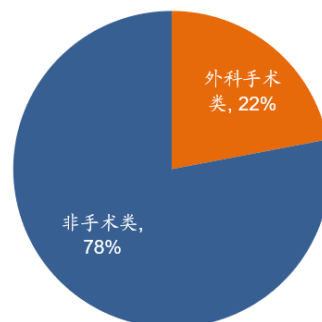
当前全球医疗美容市场快速增长。根据 [Straits Research](#) 预测, 2025 年全球医美终端市场规模已达 997.7 亿美元, 预计 2026 年将增至 1,114.8 亿美元, 预计 2026-2034 年 CAGR 11.74%。其中, 全球最大地区市场亚太占比 38.2%。根据《2025 中国医美区域发展报告》, 中国医美市场 2024 年整体规模达 3,120 亿元人民币, 同比增长 14.8%。从治疗类别来看, 消费者偏好“低风险、短恢复期”, 非侵入性 (轻医美) 项目占据行业主要比例; 根据 [Business Research Insights](#) 数据, 非侵入性项目占全球市场份额的 78%, 是行业核心增长驱动。

图15: 全球医美市场规模预计2034年突破1800亿美元 (十亿美元)



资料来源: Straits Research, 招商证券 (香港)

图16: 非手术类医美治疗数量占比78% (2025年)

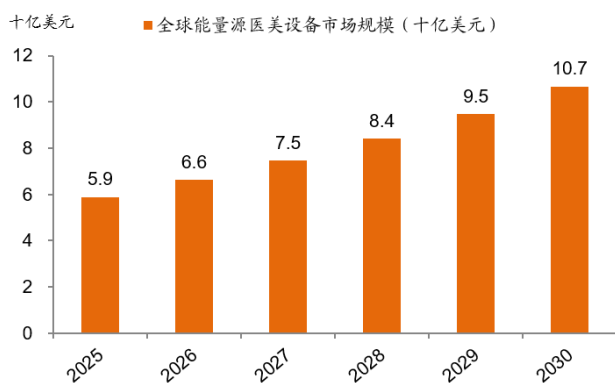


资料来源: Business Research Insights, 招商证券 (香港)

作为轻医美供给侧的硬件基石，根据 [The Business Research](#) 数据，全球能量源设备（EBD）行业市场规模在 2025 年达到约 58.9 亿美元，并在设备换代与一次性消耗探头复购的驱动下，预计到 2030 年将大幅扩张至 106.7 亿美元。

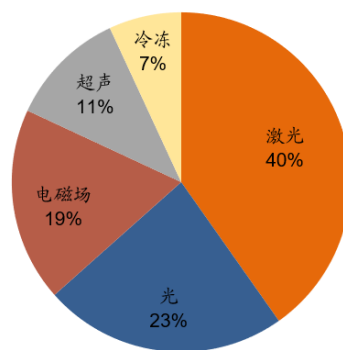
在此发展趋势下，以下几个细分赛道最值得行业重点关注：首先是抗衰类的射频与超声设备，其“主机设备 + 一次性探头/耗材”的商业模式具备极高的客户粘性；其次是重组胶原蛋白与再生材料注射剂领域；最后是身体轮廓塑造领域。

图17：全球能量源医美设备市场规模预计2025-2030年以CAGR 12.6%增长（十亿美元）



资料来源：The Business Research Company, 招商证券（香港）

图18：各能量源种类市场规模占比预测（2026年）



资料来源：The Business Research Company, 招商证券（香港）

2.2 需求端：紧肤项目逆势增长，韩国医疗观光爆发

根据国际美容外科医学会（ISAPS）数据显示，2025 年全球整形外科医生实施的非手术紧肤项目约 153 万例，同比增长 23%，约占非手术项目总量的 8.8%；同期非手术项目总量约 1,732 万例，同比下降 16%，其中肉毒素等项目同比下降 7%，传统医美项目整体呈下滑态势。

图19：医美能量源设备全球各地区市场分析，亚太贡献主要增长

区域	行业特征	主要厂商动态
韩国	全球医美渗透最高的市场之一；消费者追新；医疗观光爆发（2025 年皮肤科外国患者 131 万）	Classys 国内 -25.3%（2Q26）；Solta 韩国市场 +8%；Ultherapy PRIME 2025 年上市；RF 产品 6 款以上
中国	NMPA 准入门槛高；单极 RF 由 Thermage 长期主导；渠道整合加速	Solta 收购中国总代理；Classys Volnewmer、Ultraformer 待批，将选定 1 家独家经销商；Viol 2024 年获批后 2025 年中国收入 +139%；Sisram 加大中国注射剂投入
北美	最大单一市场，设备资本开支低迷；医生偏保守、重临床证据	InMode 持平、Sisram 北美 -21.6%；Classys 经 Cartessa 推广 EVERESSE（北美累计治疗超 12,000 例）与 Quadessy；Wontech 美国 +127%（2026 年二季度）
东南亚	市场规模与韩国相当但渗透率低，单次治疗约 200-300 美元	Wontech 泰国法人最大海外市场；Classys 泰国增长快；Sisram 泰国注射剂驱动
南美（巴西）	巴西 EBD 市场约 8 亿美元、全球第四（Edaily）	Classys 2026/3 完成 MedSystems 收购并表（JL Health 77.5%），指引下调
欧洲	InMode 培育的微针市场；渠道分散	Classys 欧洲 + 中东收入占比由 2024 年 14% 升至 2025 年 21%；Sisram 欧洲 +12.1%
日本	高收入、低渗透，直营化趋势	Classys 转为直营；Wontech 计划复制直营

资料来源：韩国保健福祉部；Edaily；BHC 2Q26、招商证券（香港）

2.3 GLP-1 带来的增量市场空间测算

我们以美国市场为基础，自上而下测算 GLP-1 带来的增量（图 20）：**GLP-1 使用者人数×出现皮肤变化的比例×每年接受专业医美治疗的比例×使用能量源设备的比例×人均年疗程×厂商单次收入**，得到美国 GLP-1 驱动的 EBD 厂商收入；再乘以新增患者比例，剔除原本就会发生的医美需求，得到美国净增量；最后按美国以外与美国的比例外推至全球，并与第三方预测的 2030 年 EBD 市场规模比较。

使用者规模（图 20 中步骤 1-2）：美国成年人约 2.65 亿，KFF 数据显示 2025 年 12% 的成年人正在使用 GLP-1，约 3,200 万人。考虑口服剂型上市与药价下降，我们假设 2030 年使用率为 12%-18%（基准情形 15%），对应约 3,180 万至 4,770 万人（基准情形约 3,975 万人）。

出现皮肤变化人群（图 20 中步骤 3）：根据对 504 名美国 GLP-1 使用者的调查显示（Olivero, et al., 2026），38.7% 自述出现皮肤变化。三种情形均采用该比例，基准情形约 1,538 万人。

接受专业医美治疗人群（图 20 中步骤 4-5）：Allergan 2026 年数据显示，40% 的医学减重患者在考虑专业医美治疗，考虑到部分患者转化为医美手术，麦肯锡调研也显示约 60% 的 GLP-1 求美者减少了整体医美支出。因此我们假设出现皮肤变化的人群中，每年有 10%-20% 实际接受专业医美治疗（基准 15%），基准情形约 231 万人。

使用能量源设备及疗程（图 20 中步骤 6-9）：注射类仍是减重后面部年轻化的首选（Allergan 调研中 69% 的机构首选肉毒素），但过半数医生采用“护肤+能量设备+注射”的联合方案（Moradi 2026）。我们假设接受医美治疗者中 30%-55% 会使用 EBD（基准 45%，约 104 万人）。频次方面，射频和聚焦超声通常每年约 1 次；微针射频多作为疗程型项目，一个疗程 3-4 次，通常在一年内完成。因此假设人均每年 1.3-1.6 次（基准 1.5 次），基准情形对应每年约 156 万次 EBD 治疗。

厂商收入（图 20 中步骤 10-11）：根据美国整形外科医师学会（ASPS）2022 年统计，非手术紧肤平均收费为 1,832 美元；根据医美交流平台 RealSelf，Thermage 平均价格约 3,188 美元。设备厂商通过探头耗材及设备约获取其中 20%-30%，我们假设每疗程厂商收入 350-500 美元（基准 450 美元），对应美国 GLP-1 驱动的 EBD 厂商收入 1.7-16.2 亿美元（基准 7.0 亿美元）。

剔除非增量需求（图 20 中步骤 12-13）：根据麦肯锡调研结果，37% 的 GLP-1 求美者本就是医美客户，31% 为原计划五年内开始医美的观望者，32% 为全新患者。既有客户的需求不构成增量，观望者中也只有一部分属于真正新增。因此我们以全新患者占比 32% 为下限、全新患者与观望者合计 63% 为上限，基准取 45%（即 32% 加上约四成观望者），对应美国净增量 0.5-10.2 亿美元（基准 3.2 亿美元）。

外推至全球（图 20 中步骤 14-15）：2026 年起司美格鲁肽在中国、印度、加拿大、巴西等市场陆续专利到期，仿制药将扩大使用人群，且亚太医美渗透率较高；但美国以外的 GLP-1 减重渗透率仍明显低于美国。我们假设美国以外增量相当于美国的 30%-80%（基准 50%），对应全球增量 0.7-18.4 亿美元（基准 4.7 亿美元）。

对行业增速的影响（图 20 中步骤 16-22）：以 The Business Research Company 数据中 2025 年 58.9 亿美元、2030 年 106.7 亿美元为基数，原 2025-2030 年复合增速约 12.6%。将 GLP-1 增量叠加至 2030 年市场后，复合增速升至约 13.6%（悲观 12.8%、乐观 16.3%）。由于增量来自紧肤需求，我们假设其全部落在射频与超声细分：该细分目前

约占 EBD 市场 30%（图 18 口径），叠加增量后占比升至约 33%，GLP-1 增量约占该细分规模的 13%（悲观 2%、乐观 37%）。

图20: GLP-1带来的全球医美能量源设备（EBD）增量市场测算（2030E）

测算步骤	悲观情形	基准情形	乐观情形	主要依据
(1) 预计 2030E 美国 GLP-1 使用率	12%	15%	18%	12%正在使用（KFF 2025）；美国成年人约 2.65 亿
(2) 对应美国 GLP-1 使用者规模（万人）	3,180	3,975	4,770	=2.65 亿×(1)
(3) 出现皮肤变化人群规模（万人）	1,231	1,538	1,846	=(2) ×38.7%（38.7%出现皮肤变化, Olivero et al. 2026）
(4) 每年接受专业医美比例	10%	15%	20%	40%的医学减重患者考虑专业医美治疗（Allergan 2026），实际转化率更低
(5) 对应年均接受医美治疗人群规模（万人）	123	231	369	=(3)×(4)
(6) 其中使用 EBD 比例	30%	45%	55%	目前过半医生采用联合方案（Moradi et al. 2026）
(7) 对应使用 EBD 人群规模（万人）	37	104	203	=(5)×(6)
(8) 人均年疗程（次）	1.3	1.5	1.6	假设平均人均每年 1.5 次治疗（基准情形）
(9) 对应年 EBD 治疗次数（万次）	48	156	325	=(7)×(8)
(10) 厂商收入/疗程（美元）	350	450	500	ASPS 均价 1,832 美元；Thermage 约 3,188 美元
(11) 美国 GLP-1 驱动 EBD 市场规模（亿美元）	1.7	7.0	16.2	=(9) × (10)，单位换算为亿美元
(12) 新增患者占比	32%	45%	63%	麦肯锡：32%全新、31%观望、37%既有客户；基准约为 32%加上四成观望者
(13) 对应美国 GLP-1 驱动增量市场规模（亿美元）	0.5	3.2	10.2	=(11)×(12)
(14) 美国以外增量相当于美国的比例	30%	50%	80%	司美格鲁肽专利陆续到期，仿制药放量
(15) 对应全球 GLP-1 驱动增量市场规模（亿美元）	0.7	4.7	18.4	=(13) × [1+(14)]
(16) 2025 年全球 EBD 市场规模（亿美元）	58.9	58.9	58.9	根据 The Business Research Company 数据
(17) 2030E 全球 EBD 市场规模（亿美元）	106.7	106.7	106.7	根据 The Business Research Company 预测
(18) 增量占 2030E 全球 EBD 市场规模比例	0.7%	4.4%	17.3%	=(15)/(17)
(19) 原 2025-2030E 行业 CAGR	12.6%	12.6%	12.6%	=[(17)/(16)]^(1/5)-1
(20) 叠加增量后 2025-2030E 行业 CAGR	12.8%	13.6%	16.3%	=[((17)+(15))/(16)]^(1/5)-1
(21) 预计 2030E 紧肤细分（射频+超声）占 EBD 比例	30.5%	33.0%	40.3%	=[(18)+19%+11%]/((18)+1) (EBD 市场份额中：射频约 19%、超声约 11%，图 18 口径)
(22) 增量占紧肤细分（射频+超声）市场规模比例	2.1%	12.9%	36.5%	=(15)/(((17)+(15)) × (21))

资料来源: KFF、Olivero JW et al. (2026)、Allergan Aesthetics (2026)、Moradi A et al. (2026)、ASPS、RealSelf、McKinsey (2025)、The Business Research Company、招商证券（香港）预测

GLP-1 对整体 EBD 市场带来增量约 4.7 亿美元，对紧肤细分领域影响较大。基准情景下，GLP-1 到 2030 年每年可为美国带来约 156 万次 EBD 疗程、约 7.0 亿美元厂商收入，剔除非增量部分后约 3.2 亿美元，加上美国以外市场全球增量约 4.7 亿美元。以 2030 年全球 EBD 市场 106.7 亿美元为基数，增量约占 4.4%，使 2025-2030 年复合增速由约 12.6%提升至约 13.6%，即约 1 个百分点；乐观情景与悲观情景预测下分别提升约 3.7 和 0.2 个百分点。考虑到增量主要由射频与聚焦超声紧肤细分领域承接，基准情景下相当于该细分规模的 13%（乐观情形 37%；悲观情形 2%），因此耗材收入占比高的紧肤细分领域的设备厂商受益更明显。由于第三方预测可能已部分包含 GLP-1 影响，上述测算结果应视为现有预测之上的参考上行空间。

3. 技术路线：不同技术在临床作用机制方面形成互补

射频技术（Radiofrequency, RF）是资本市场最为看好的“现金流与高复购”赛道。射频主要治疗目的是紧致皮肤，通过刺激胶原蛋白收缩与重塑，解决皮肤松弛、细纹和质地老化问题。无论是单极射频（如 Solta Medical 公司的热玛吉 Thermage）还是点阵微针射频（如 InMode 公司的 Morpheus8），核心商业模式属于“设备装机带动耗材”持续性复购模式。除了设备主机的销售外，每次治疗必须消耗高毛利的专有探头或微针，这为医美设备厂商带来持续稳定且高黏性的经常性收入。在需求端，真皮层紧致与抗衰属于熟龄群体的刚性需求，且微针射频打通了控油、祛痘印与抗衰的复合场景；在供给端，三类医疗器械资质建立了极高的准入门槛，使得合规射频资产具备极强的溢价空间。

医美激光技术（Medical Lasers）占据了能量源设备市场近四成的最大份额。然而，随着底层激光器供应链的成熟，单一功能激光设备正面临较为严重的同质化与价格竞争，导致外购或传统激光模块的毛利空间受到挤压。为打破同质化困局并提高诊所端 ROI，上游厂商的核心策略已转向布局“多波长多模块平台（Multi-modality Workstation）”。这类集成平台通过多技术协同（涵盖皮秒、点阵、IPL 等）一站式解决祛斑、脱毛、嫩肤等多维需求；虽然耗材属性相对弱于射频，但平台型设备客单价高、生命周期长，仍是上游设备商稳固诊所覆盖与营收的核心业务之一。

聚焦超声技术（Focused Ultrasound）以其物理层面的不可替代性，占据着“深层提拉”的高溢价生态。超声技术（如超声刀 Ultherapy、索夫波 Sofwave、超声炮）是目前唯一能够无创穿透至皮下 4.5mm 筋膜层（SMAS）的能量源技术，在皮肤深层形成微小的热凝固点，使筋膜层瞬间收缩，实现向上的力学提拉。可实现传统拉皮手术才能实现的深层提拉临床刚需，使得超声医美设备具备较高的定价权和市场溢价。过去限制超声赛道发展的痛点在于治疗疼痛感强导致求美者复购周期拉长，但新一代“微点聚焦”与“平行超声”技术的升级大幅降低了疼痛度。

非侵入性体雕塑形（Body Contouring）属于“高弹性增量蓝海”细分领域。以冷冻减脂（CoolSculpting）和高强度聚焦电磁场（HIFEM）为代表的技术，将医美消费从面部延展至全身的减脂、增肌与身材管理。尽管短期内 GLP-1 类减重药物的爆发对传统无创体雕的客群产生了一定分流与客单价冲击，但中长期来看，GLP-1 引发快速减重后的皮肤松弛与局部难减脂肪现象，反而催生了“药物减重+物理塑形增肌”的联合治疗需求，推动体雕从单一减脂向全身精细化身材管理升级。

强脉冲光（IPL/光子嫩肤）则是“高频引流与快消演变”的技术代表。IPL 作为普及度最高、技术成熟度最高的能量源路径，在 B 端诊所定位为高频、低客单价的“入门引流与日常保养工具”。对于 B 端专业医疗设备制造而言，纯 IPL 设备的同质化竞争较为激烈，单机估值溢价有限；但从 C 端延伸投资看，IPL 技术成功实现了向家用小型化设备（如家用脱毛仪、光子嫩肤仪）的转化，凭借“快消电子”的消费属性展现出了庞大的 C 端市场渗透力。

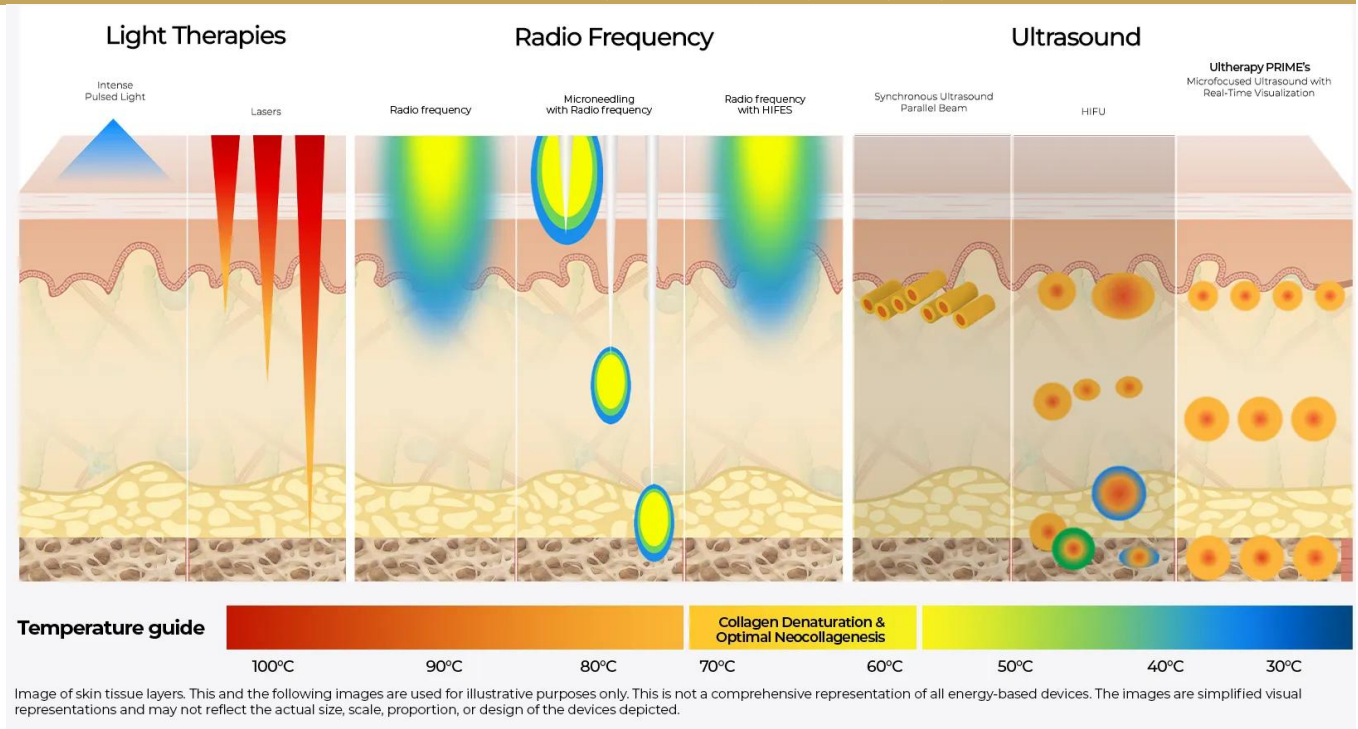
图21: 医美能量源设备各技术路径行业规模、主要应用、代表厂家与产品、治疗周期与频次

技术路径	发展历程关键节点	全球规模与份额 (2026E, TBRC 口径)	核心临床功效与作用部位/层次	全球主要厂家与代表产品	求美者复购 / 治疗周期
医美激光 (Medical Lasers)	1983 年: 提出“选择性光热作用理论” 2004 年: 首台点阵激光 (Fraxel) 推出 2012 年: 首台皮秒激光 (PicoSure) 获 FDA 批准	约 26 亿美元 (占比约 40%) 成熟期 / 平台化	功效: 难治性色素斑/文身清除、痘坑疤痕修复、剥脱焕肤、脱毛 部位/层次: 面部及躯干; 表皮层至真皮中深层	Candela: PicoWay Cynosure: PicoSure Lumenis: UltraPulse Sciton: HALO	祛斑/洗文身: 4-8 周/次, 3-6 次/疗程 点阵剥脱: 3-6 个月/次 维护期: 2-3 个月/次
射频类 (Radiofrequency, RF)	2002 年: 首个单极射频 Thermage (热玛吉) 获 FDA 批准 2015 年前后: 黄金微针 (点阵微针射频) 爆发, 打通微创微针+射频	约 13 亿美元 (电磁场类占比约 19%) 高速成长期 / 强耗材复购	功效: 真皮层紧致抗衰、清晰下颌线、控油收缩毛孔及改善颈纹 部位/层次: 全面部/眼周/颈部; 真皮深层至皮下浅脂肪层 (0.5-4.0mm)	Solta Medical: Thermage FLX InMode: Morpheus8, Forma Viol: Sylfirm X Classys: Volnewmer	单极高能射频: 1-1.5 年/次 黄金微针: 4-6 周/次, 3-4 次/疗程 (维持 6-12 个月)
强脉冲光 (IPL / OPT / DPL)	1995 年: 首个 IPL 设备获 FDA 批准 2000 年代初: Lumenis M22 开启光子嫩肤普及时代	约 15 亿美元 (光类占比约 23%) 成熟期 / 高频引流快消	功效: 祛红 (红血丝/痘印)、提亮肤色、浅层祛斑、日常皮肤保养 部位/层次: 面部/颈部/手部; 表皮层至真皮浅层	Lumenis: M22, Stellar M22 Candela: Nordlys Alma: Harmony XL Pro, DPL 黑金 Sciton: BBL	治疗期: 3-4 周/次, 3-5 次为一个基础疗程 维护期: 3-6 个月/次 (作为常规皮肤保养)
聚焦超声 (Ultrasound / HIFU)	2009 年: Ultherapy (美版超声刀) 获 FDA 批准作用于筋膜层 2019-2022 年: 索夫波 (Sofwave)、超声炮等新一代超声技术推出	约 7 亿美元 (占比约 11%) 升级提速期 / 高溢价提拉	功效: 筋膜层深层提拉、改善重度松弛下垂、双下巴复位及下颌线收紧 部位/层次: 下颌缘/面颊部/双下巴/颈部; SMAS 筋膜层 (3.0-4.5mm)	Merz: Ultherapy Sofwave: Sofwave SuperB Classys: Ultraformer III / MPT Jeisys: LinearZ	高能超声 (美版/索夫波): 1.5-2 年/次 轻量音波/超声炮: 6-12 个月/次
非侵入体雕塑形 (Cryo / EMS / HIFEM)	2010 年: CoolSculpting (酷塑) 冷冻减脂获 FDA 批准 2018 年: BTL 推出 Emsculpt, 开启减脂增肌新赛道	约 5 亿美元 (冷冻类) (冷冻类占比约 7%; HIFEM 计入电磁场类) 蓝海爆发期 / 高客单价	功效: 局部顽固脂肪消减、肌肉塑造 (马甲线/蜜桃臀)、产后修护 部位/层次: 腰腹/大腿/手臂/臀部; 皮下脂肪层及肌肉层	Allergan: CoolSculpting BTL: Emsculpt / Emsculpt NEO InMode: BodyTite, Evolve X	冷冻减脂: 间隔 2-3 个月/次 (1-2 次显著) 磁塑增肌: 2-3 天/次, 4-6 次/疗程 (维持 3-6 个月)

资料来源: Grand View Research、The Business Research Company、Medical Insight、招商证券 (香港)

聚焦超声 (HIFU) vs 射频 (RF) 作用层次对比:

- **聚焦超声 (HIFU):** 采用“点状聚焦”加热模式, 能量穿透表皮与真皮, 精准聚焦于 **3.0mm–4.5mm 的 SMAS 筋膜层**, 产生约 **60–70°C** 的热凝固点, 主打物理悬吊与深层提拉。
- **射频 (RF):** 采用“柱状/立体面状”均匀容积式加热模式, 能量弥散作用于 **真皮中深层至皮下浅脂肪层**, 使胶原纤维受热即刻收缩并刺激长期新生, 主打皮肤紧致与轮廓压实。

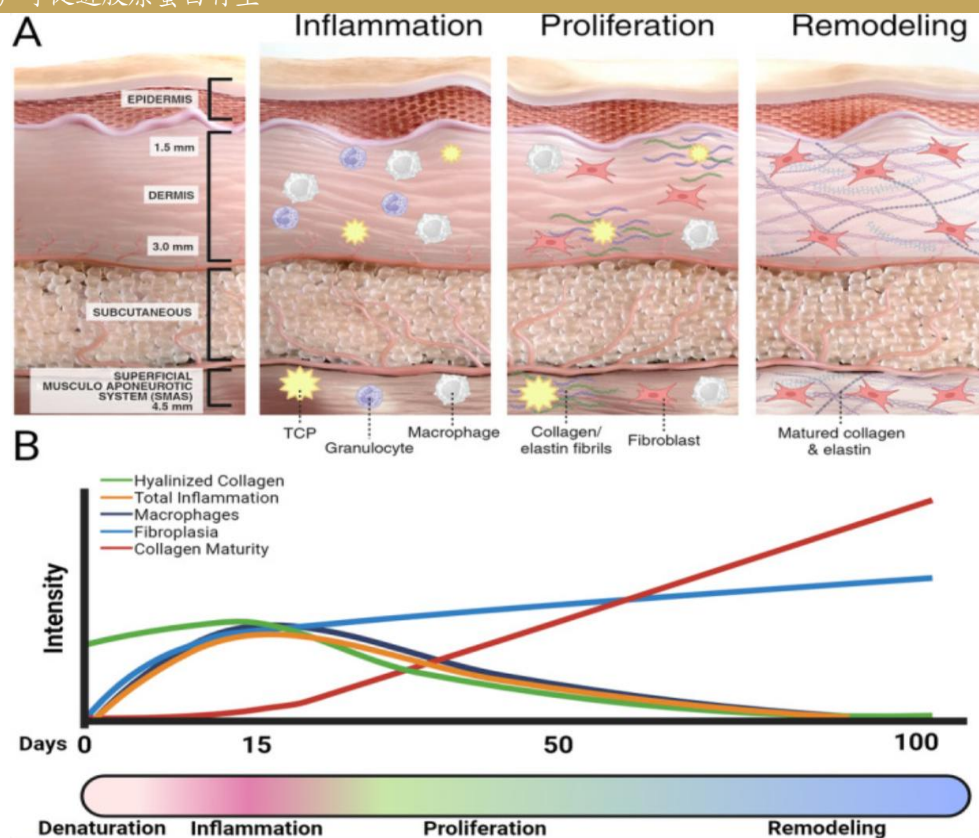
图22: 医美设备领域各能量源 (激光、RF、聚焦超声) 对皮肤作用部位具有差异

资料来源: Merz Aesthetics公司资料, 招商证券 (香港)

3. 聚焦超声促进皮肤再生

聚焦超声 (包含高强度聚焦超声 HIFU 与微聚焦超声 MFU) 促进皮肤再生的核心原理, 在于利用超声波良好的组织穿透性, 将高能声波无创地穿透表皮, 精准聚焦在皮下特定深度 (如 1.5mm 真皮层、3.0mm 真皮深层或 4.5mm SMAS 筋膜层)。焦点区域瞬间产生 60–70°C 的局部热凝固点, 在不伤害表皮的前提下引发变性胶原即刻收缩, 并激活人体自然的创伤修复反应, 持续刺激成纤维细胞合成新的胶原蛋白与弹性纤维, 实现皮肤结构的紧致与自我再生。临床上主要用于中重度面部松弛下垂的非手术提拉 (如清晰下颌线、收紧双下巴与眼眉)、面颈部抗衰老去皱以及身体局部紧致。

图23: 聚焦超声可促进胶原蛋白再生

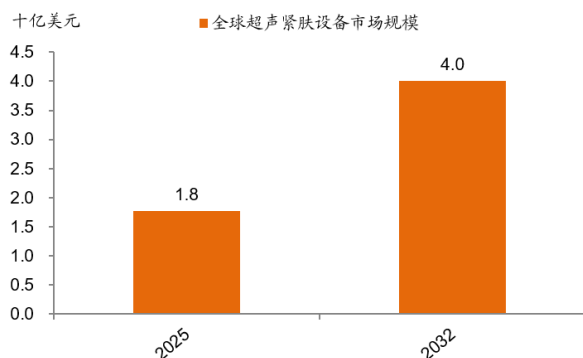


资料来源: Vachiramon V, et al., J Cosmet Dermatol. (2025). 招商证券 (香港)

Focused Ultrasound: 非侵入式提拉需求持续扩张, 面部 lifting 为核心应用场景

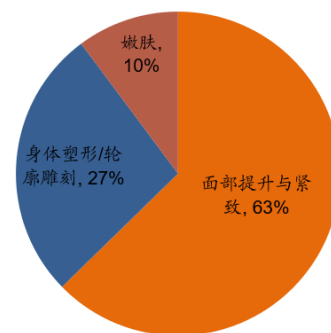
根据 [Strategic Market Research](#) 数据显示, 2025 年全球超声紧肤设备市场规模约为 17.7 亿美元, 预计在 2025-2032 年间将以 CAGR 10.8% 增长, 到 2032 年市场规模将达到 40 亿美元。其中, 北美市场占据最大的营收份额, 而中韩两国驱动的亚太地区则是全球增长最快的区域。专业医美设备与面部提拉仍占据核心市场。随着消费者对“无创、短恢复期、深层抗衰”偏好的提升, 聚焦超声已成为轻医美能量源设备中增长强劲的细分赛道。

图24: 全球超声紧肤设备市场规模预计2025-2032年以 CAGR 10.8% 增长 (十亿美元)



资料来源: Strategic Market Research, 招商证券 (香港)

图25: 面部提升与紧致是聚焦超声类医美主要应用 (2025年)

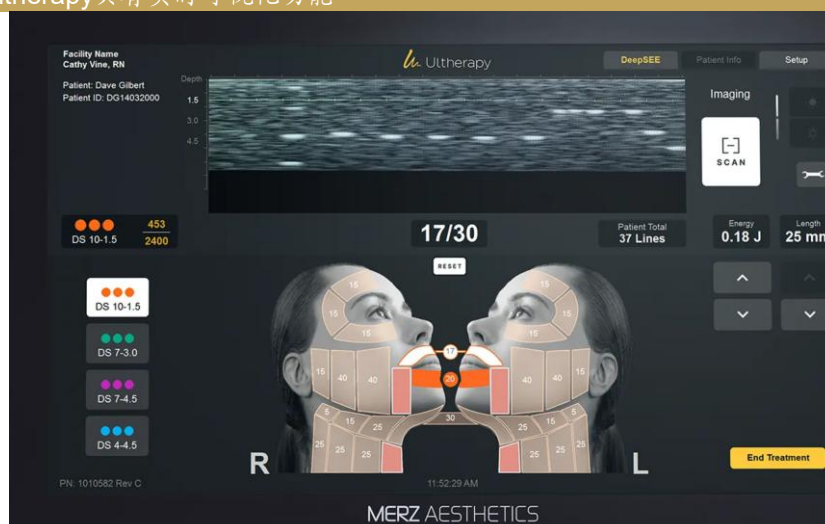


资料来源: The Business Research Company, 招商证券 (香港)

在全球及本土市场上，该技术路线的主要设备供应商及代表产品包括：

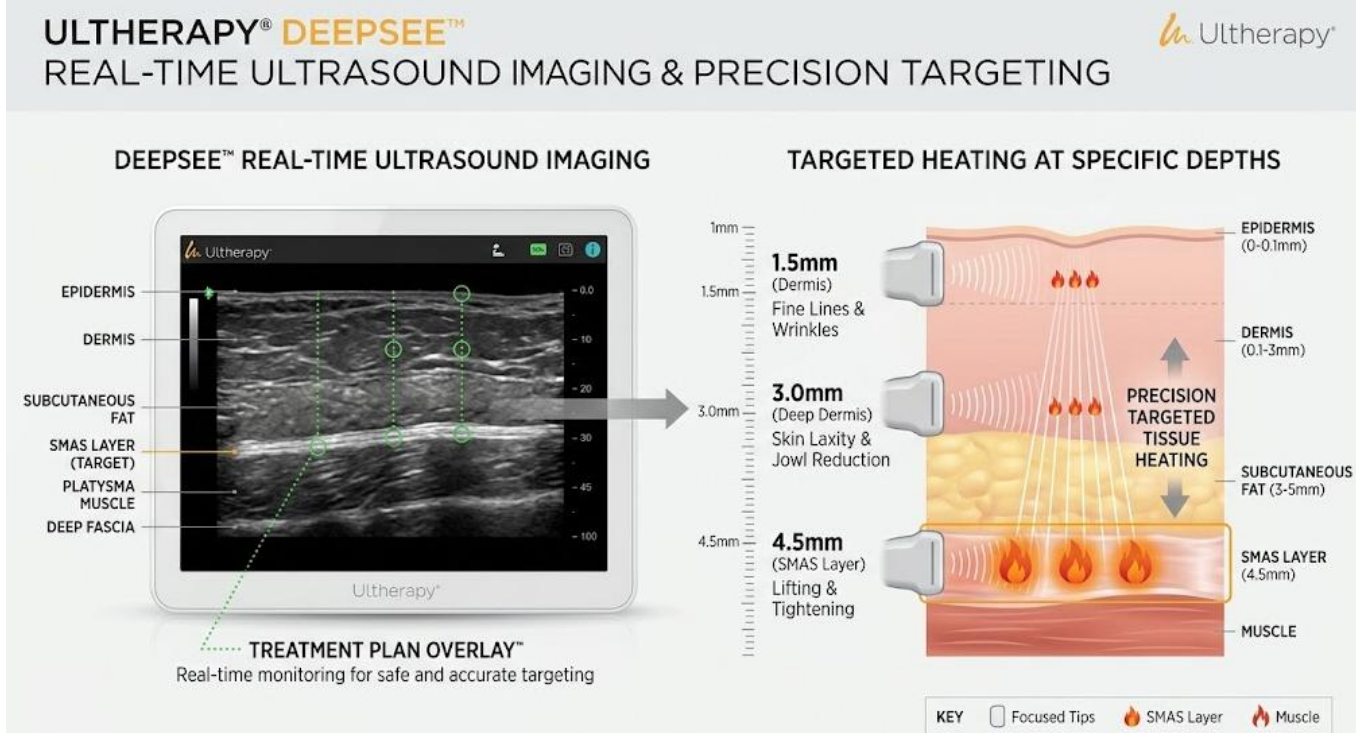
- **Merz Aesthetics (麦施美学)**：代表产品为 **Ultherapy (美版超声刀)**，作为首个获得美国 FDA 认证作用于 SMAS 筋膜层的设备，是临床深层提拉的行业金标准。通过 DeepSEE 实时显像功能，Ultherapy 在治疗过程中能实时显示皮下的解剖结构图谱。医生可以清晰辨识在 **1.5mm (真皮层)**、**3.0mm (真皮深层)** 以及 **4.5mm (SMAS 筋膜层)** 产生精准的热凝固点 (**60°C–70°C**)，促使变性胶原即刻收缩并启动长效再生。并且避免能量打在骨膜或血管上，确保治疗安全度与精准度。
- **Classys (克莱西斯)**：代表产品为 **Ultraformer III / MPT (海芙音波)**，凭借高性价比和多探头深度在亚太及欧洲市场拥有极高装机量。MPT 微脉冲模式 (MP Mode) 对比传统超声刀的“点状盖章式”输出，将超声能量细分为 417 个微脉冲点，形成连续密集的线状热凝固区。能量覆盖更均匀，热积聚效应更强。大幅缩短了神经受热反应的时间，不仅显著提升了求美者的舒适度 (减轻痛感)，更将单次全脸治疗时间缩短至 15–20 分钟，大大提高了机构的翻台率与 ROI。配合覆盖 1.5mm–13.0mm 的多深度探头 (涵盖面部提拉与身体减脂)，以及可旋转圈状输出的 Booster 导入探头，实现了“紧致+提拉+溶脂+精华导入”的复合功效。
- **Sofwave Medical (索夫波)**：代表产品为 **Sofwave**，采用创新平行超声波 (SUPERB) 技术，主打中真皮层胶原再生与低痛感抗衰。
- **Jeisys Medical**：代表产品为 **LinearZ / Ultracel Q+**，主打点状与线性输出双模式。
- **半岛医疗 (Peninsula Medical)**：中国本土代表企业，其半岛超声炮获得了中国 NMPA 医疗器械合规认证，通过大焦域微点聚焦技术降低治疗痛感，在国内合规抗衰市场占据核心份额。

图26: Merz公司的Ultherapy具有实时可视化功能



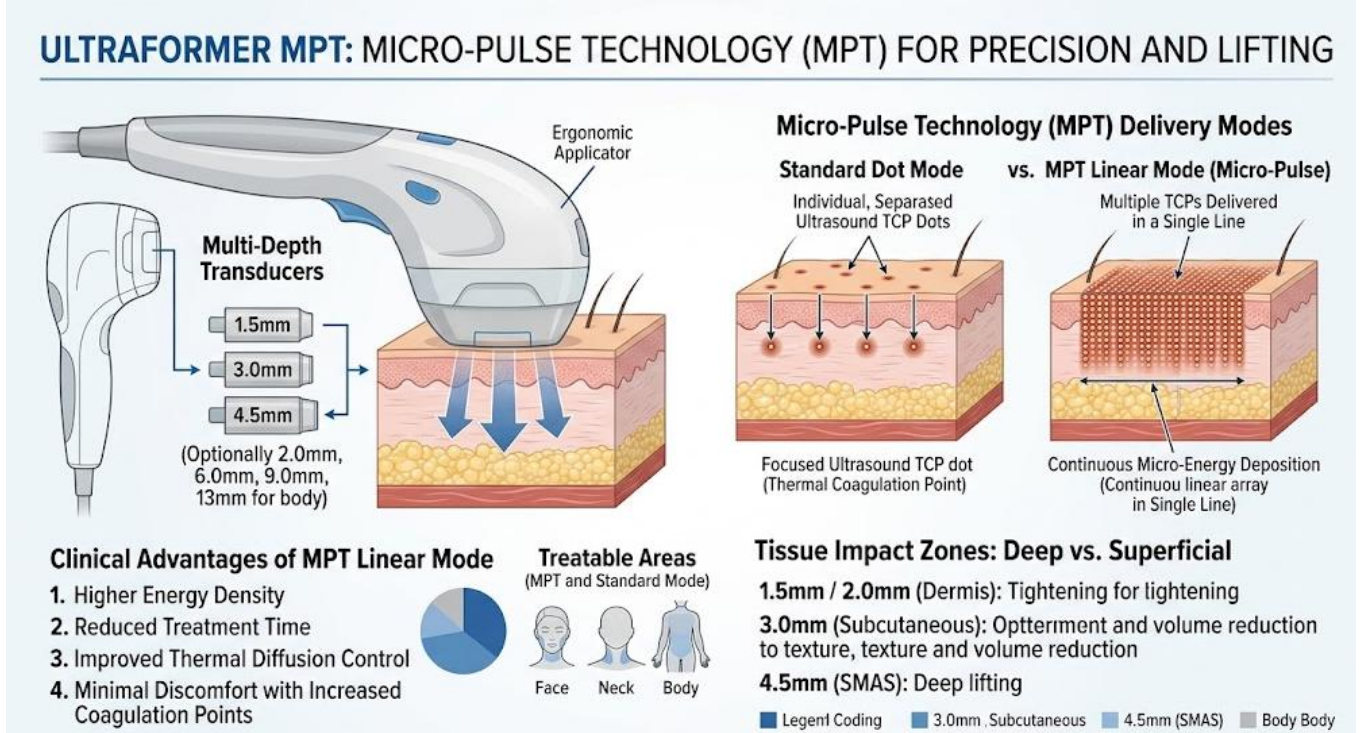
资料来源: Merz公司资料, 招商证券 (香港)

图27: Merz公司的Ultherapy具有实时可视化与精准提拉技术特点



资料来源: Merz公司资料, 招商证券 (香港)

图28: Classys公司的Ultraformer MPT具有微脉冲线状极速输出的技术特点



资料来源: Classys公司资料, 招商证券 (香港)

4. 射频：体积式加热真皮，驱动胶原即时收缩与长期重塑

射频（Radiofrequency, RF）是一种高频交变电磁波（频率通常在 300 kHz 至 40 MHz 之间）。其核心原理在于利用组织阻抗产热效应（Joule Heating）：当射频电流穿透人体皮肤时，组织内的水分子及带电离子在交变电磁场作用下发生高频振荡与碰撞，从而将电能转化为内源性热能。

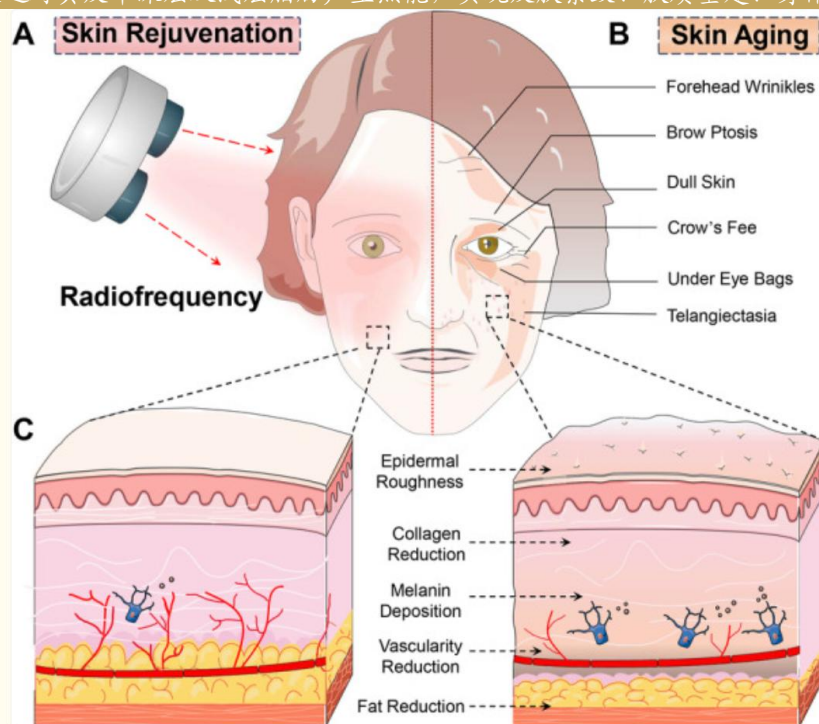
这种“体积式加热（Volumetric Heating）”能无创或微创地将真皮中深层及浅层脂肪间隔加热至 55°C–65°C（微针射频针尖温度可达 65°C–75°C）。这一温度区间引发双重生物学效应：

- **即时效应：**三股螺旋结构的胶原蛋白氢键断裂受热变性，产生即刻的分子链收缩与组织紧致；
- **长效重塑：**热损伤激活创伤修复机制，刺激成纤维细胞增殖并合成胶原，在接下来的 1–6 个月中持续合成新的 I/III 型胶原蛋白与弹性纤维，实现皮肤厚度增加、平整度提升与结构重塑。

应用场景主要包括：

- **面部及颈部抗衰紧致：**清晰下颌线、改善木偶纹与法令纹、收紧眼周及双下巴松弛。
- **肤质重建与微创修复：**微针射频（Fractional Microneedle RF）结合机械微针破皮与针尖电热效应，针对痤疮凹坑（痘坑）、毛孔粗大、妊娠纹及颈纹有显著效果。
- **身体塑形与脂肪压实：**利用高能射频作用于皮下脂肪层及纤维间隔，加速脂肪细胞代谢并紧致表皮，用于腹部、大腿及手臂的轮廓压实。

图29：射频（RF）通过对真皮中深层及浅层脂肪产生热能，实现皮肤紧致、肤质重建、身体塑形作用

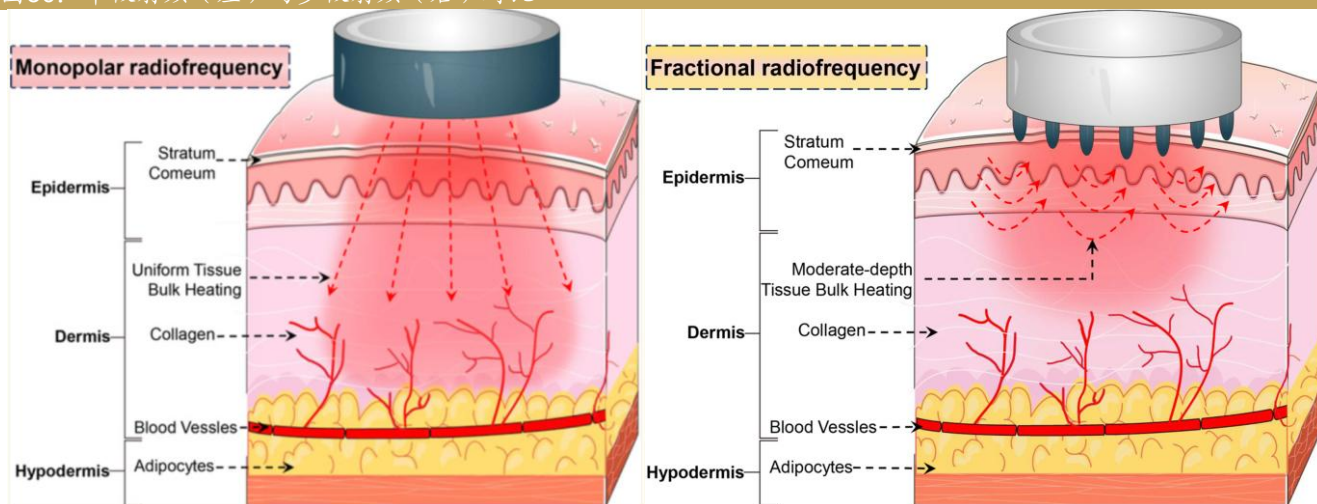


资料来源：B. Zhang, X. Tan, Q. Zhang, and M. Wu, The Landscape of Radiofrequency Technology for Skin Rejuvenation, Health Science Reports 9 (2026): 1-10, 招商证券（香港）

单极射频 vs 多极/微针射频的产品技术对比:

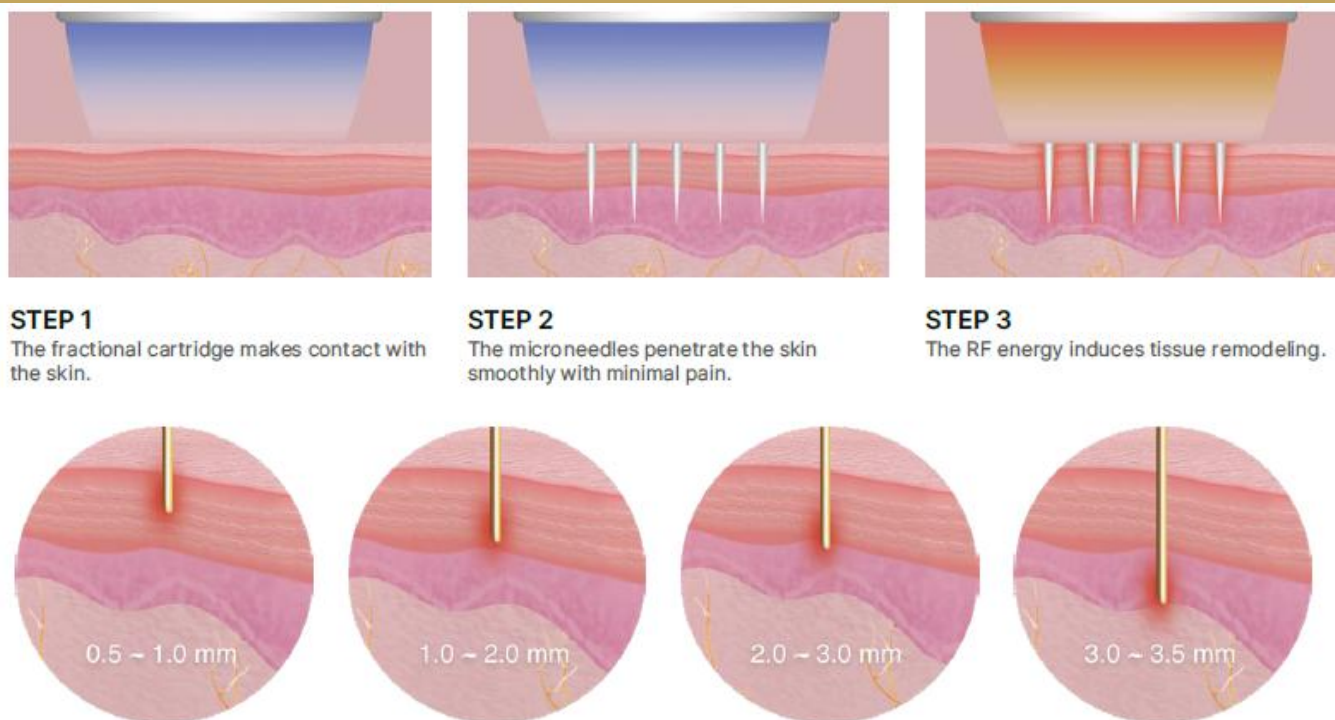
- **单极射频 (如热玛吉):** 回路电极板放置于身体其他部位, 电容耦合产生的高频电流穿透深度更深, 作用于深层真皮与纤维间隔。
- **多极/微针射频:** 正负电极集成于治疗头或微针针尖, 能量局限于针尖或电极间, 实现靶向微创加热。

图30: 单极射频 (左) 与多极射频 (右) 对比



资料来源: B. Zhang, X. Tan, Q. Zhang, and M. Wu, *The Landscape of Radiofrequency Technology for Skin Rejuvenation*, *Health Science Reports* 9 (2026): 1-10, 招商证券 (香港)

图31: 微针射频产品原理



资料来源: Classys公司资料, 招商证券 (香港)

图32: Classys微针射频产品Secret RF的耗材 (探头与微针)

Microneedles

The smooth surface of the needle helps minimize damage to the epidermis when the microneedles penetrate the dermal layer.



Gold Plated

The gold plating on the needle surface enhances durability and ensures stability.



Needle Cartridges and Handpieces

The different needle cartridges and handpieces offer flexible treatment options.



25pin



25pin-s



64pin



AC-01



AC-04

资料来源: Classys公司资料, 招商证券 (香港)

图33: 单极射频vs多极/微针射频的产品技术对比

代表产品	Classys Volnewmer (沃拉美)	Classys 微针射频系列(Secret RF / Secret Duo / Quadessy)
技术路线	单极射频 (Monopolar RF) (高频 6.78 MHz 容积式加热)	点阵微针射频 (Fractional Microneedle RF) (物理微针穿刺 + 双极/单极针尖局灶射频)
作用机制	无创深层容积加热: 能量从表皮穿透至真皮中深层及脂肪间隔, 引发胶原分子即刻收缩与长效重塑。	物理破皮 + 针尖靶向热凝固: 微针刺入皮肤指定深度后从针尖释放热能, 产生“创伤修复+热刺激”双重机制。
表皮损伤与恢复期	完全无创 (Zero Downtime) 术后几乎无红肿, 即做即走, 无需恢复期。	微创破皮 (Minimal Downtime) 留有微米级物理针孔, 术后有 1-3 天轻微红肿或微结痂, 需要短暂恢复。
核心临床功效	中重度抗衰紧致: 下颌线收紧、改善法令纹/木偶纹、面部与颈部整体松弛压实。	全能肤质重建与深层修复: 痘坑痘印、毛孔粗大、妊娠纹/颈纹、基底膜带修复 (祛红祛斑) 及浅中层紧致。
舒适度与cooling 机制	高舒适度: 搭载 5 级水冷系统 (Hydro-cooling) 与连续震动保护表皮, 体验温和。	需敷麻药: 由于存在微针物理刺入过程, 治疗前需敷表皮麻膏, 针尖发热时有轻微刺热感。
联合治疗扩展性	主要作为单打独斗的无创抗衰基建, 或配合水光针/肉毒素做术后补充。	透皮给药的最佳载体: 微针打出的物理通道极度适合即刻导入外泌体、重组胶原蛋白、PN 等生物材料 (如 Quadessy 平台的应用)。
耗材属性与商业模式	单极平滑探头 (Volnewmer Tip): 高客单价无创紧致耗材, 主打高端无创抗衰场景。	无菌微针探头 (Microneedle Cartridge): 高频快消耗耗材, 复购频次更高, 覆盖抗衰+皮肤科双重客群。
目标求美者画像	追求无痛、无恢复期、注重整体面部紧致提拉的热龄或轻熟龄抗衰人群。	有痘坑毛孔、肤质粗糙、颈纹明显, 且能接受 1-2 天微红恢复期的年轻或混合型皮肤问题人群。

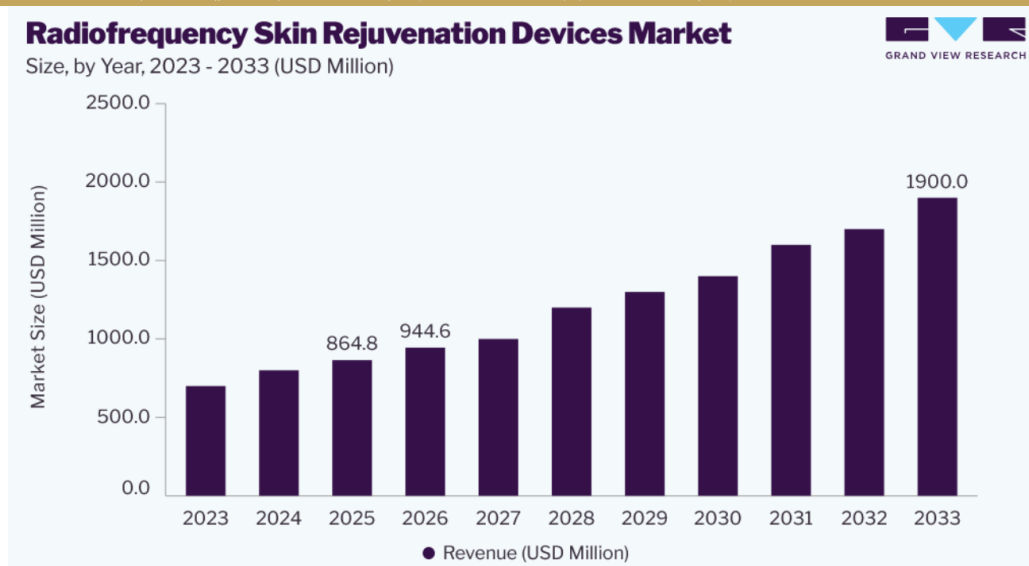
资料来源: Classys公司资料, 招商证券 (香港)

射频类医美设备行业：行业增速约 10%，紧肤治疗是主要驱动

根据 Grand View Research 预测，全球射频（RF）皮肤年轻化设备市场正迎来快速扩张，市场规模预计从 2025 年的 8.6 亿美元增长至 2033 年的 19.0 亿美元，2026-2033 年 CAGR 达到 10.8%。在商业化应用场景方面，射频设备的核心需求主要集中于紧肤与抗衰，而非局限于单一的祛皱治疗；其中紧肤作为最大的应用细分赛道，在 2025 年占据了约 35.0% 的市场份额。从终端渠道与区域分布来看，医美诊所与水疗中心是最大的消费终端，2025 年贡献了超过 45% 的市场份额；北美地区则以 40.0% 的占比成为全球最大市场，而亚太地区预计将在预测期内成为全球增长最为迅速的区域。

从商业视角看，射频是 EBD 中商业模式与现金流属性最佳的赛道。不同于纯主机销售模式，高端射频设备（尤其是单极射频与微针射频）采用了“消耗性探头/微针”复购机制，提供了高毛利的持续性收入。同时，在监管端（例如在中国市场需要 NMPA 三类医疗器械资质）的高门槛建立了较强的护城河。

图34：射频类医美设备市场规模预计从2025年的8.6亿美元增长至2033年的19.0亿美元



资料来源：Grand View Research、招商证券（香港）

射频类医美设备行业主要公司：

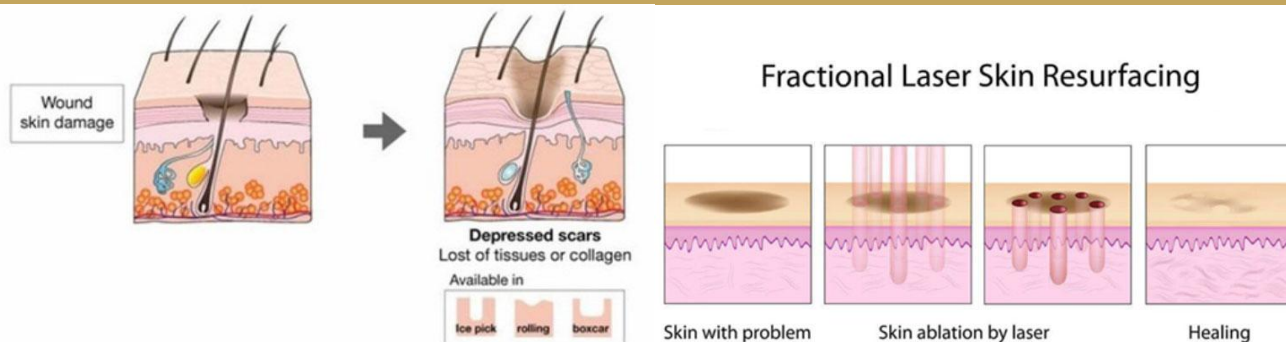
- **Solta Medical (属于博士康旗下)**：代表产品 **Thermage FLX (热玛吉)**，单极无创射频的行业标杆，主打大面积容积式深层紧致。
- **InMode**：代表产品 **Morpheus8** 与 **BodyTite**，点阵微针射频与射频溶脂（RFAL）的全球龙头。
- **Classys**：代表产品 **Volnewmer**，高频单极射频设备，采用连续水冷技术提升治疗舒适度。
- **Viol (维奥)**：代表产品 **Sylfirm X**，主打微针射频在基底膜带修复、祛红斑与黄褐斑中的应用。
- **Jeisys Medical**：代表产品 **Potenza**，具备单极/双极兼备的多功能点阵微针平台。

5. 其他主要能源技术

点阵激光 (Fractional Laser): 是一种利用局灶性光热作用原理的微创皮肤重建技术。与传统大面积磨削激光不同，点阵激光通过发射矩阵排列的细小光束，在皮肤表面打出无数微小的微热损伤区（Microthermal Treatment Zones, MTZ）。其关键在于保留光斑周围大部分未受损的正常皮肤组织，利用这些健康组织作为“储备水库”，快速启动人体自我修复机制，刺激真皮层大量产生新的胶原蛋白与弹性纤维。

点阵激光临床上主要分为**剥脱性**（如二氧化碳CO₂激光、铒激光）和**非剥脱性**（如 1560nm 激光）两大类。剥脱性点阵激光作用深、穿透强，能直接气化病变组织，特别擅长修复凹陷性痘坑、严重的创伤性或手术瘢痕、深层皱纹以及日光性老化；非剥脱性点阵激光则保留角质层完整，侧重于真皮深层加热，常用于改善毛孔粗大、轻中度皮肤松弛和早期抗衰，痛感更低且恢复更快。

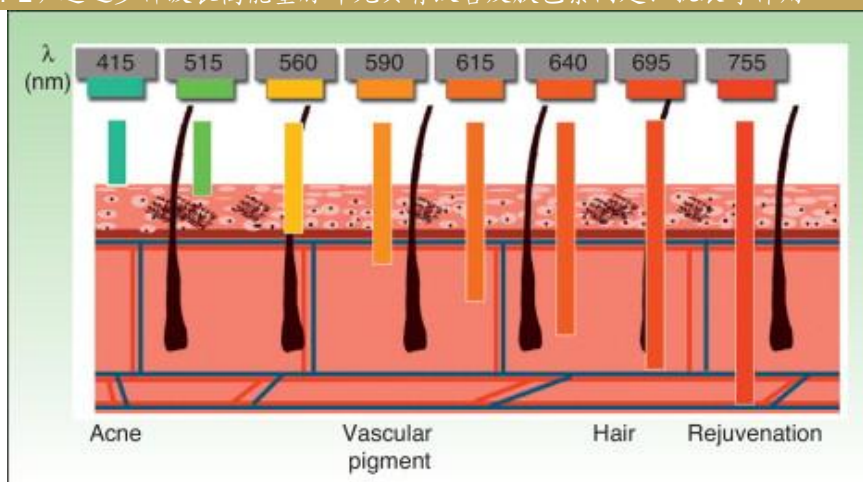
图35: 点阵激光治疗皮肤痤疮疤痕或肤质不均



资料来源: Aesthetic Clinic网站、招商证券(香港)

强脉冲光 (Intense Pulsed Light, IPL): 俗称“光子嫩肤”，是基于选择性光热作用原理的非侵入性光学美容技术。与传统单一波长的激光不同，IPL 释放的是包含多种波长（通常在 500nm–1200nm 之间）的高能量复合脉冲光。这种宽光谱特性使其能够穿透至皮肤不同深度，同时被色素颗粒和血红蛋白吸收，从而在保护正常皮肤组织的前提下，针对性地破坏病变组织。在**改善色素问题**方面，它能有效分解雀斑、日晒斑及痘印；在**血管性病**变上，可封闭异常扩大的毛细血管，改善面部潮红和红血丝；此外，光能转化成的热能还能刺激真皮层胶原蛋白与弹性纤维重组再生，达到收缩毛孔、淡化细纹以及细腻肤质的综合抗衰效果。相比传统剥脱性激光，IPL 最大的优势在于**安全温和且恢复期短**。治疗过程通常仅有轻微的温热感或弹痛感，术后极少留下创口。

图36: 强脉冲光 (IPL) 通过多种波长高能脉冲光具有改善皮肤色素问题、抗衰等作用

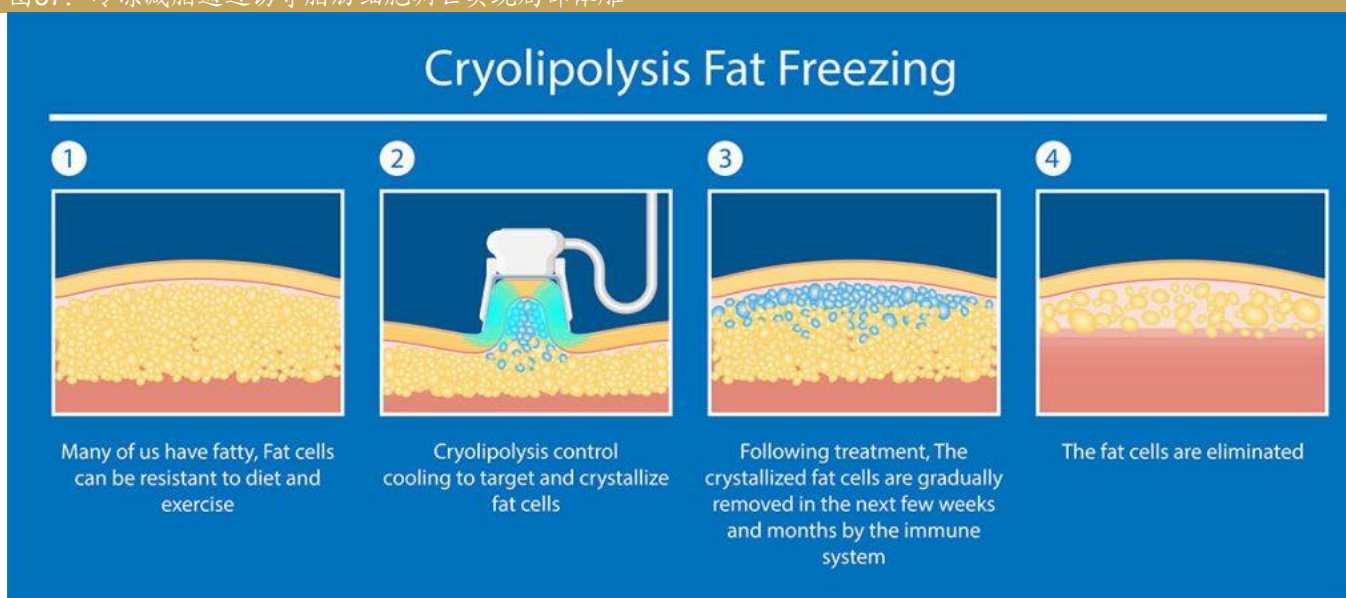


资料来源: González-Rodríguez AJ, Lorente-Gual R. Current indications and new applications of intense pulsed light. Actas Dermosifiliogr. 2015. 招商证券 (香港)

冷冻减脂 (Cryolipolysis): 利用脂肪细胞对低温 (约 -5°C 至 -11°C) 比周围水份和肌肉细胞更敏感的特性, 诱导脂肪细胞自然结晶并启动凋亡 (Apoptosis), 随后通过人体巨噬细胞逐渐代谢排出体外。冷冻减脂定位为局部体雕而非减重工具, 最适合用于解决运动与饮食难以消除的顽固局部脂肪。与抽脂手术直接将脂肪吸出不同, 冷冻减脂诱导凋亡的脂肪细胞会在术后 1-3 个月内, 通过人体自身的淋巴系统和巨噬细胞进行自然吞噬与代谢排出。通常单次治疗可减少治疗区域约 20%-25% 的脂肪层厚度, 最终效果随代谢过程逐步显现。

冷冻减脂无需麻醉和开刀, 治疗过程中仅有轻微的吸附感和前几分钟的冰冷刺痛感, 随后部位会产生麻木感。术后无恢复期 (Zero Downtime), 求美者可立即回归正常生活与工作。常见不良反应仅限于治疗区域短期的红肿、淤青、麻木或钝痛。需注意罕见并发症 (如反常性脂肪增生), 治疗前需排除冷球蛋白血症等对寒冷过敏的特殊疾病。

图37: 冷冻减脂通过诱导脂肪细胞凋亡实现局部体雕



资料来源: Astique Clinic. 招商证券 (香港)

6. 全球主要医美能量源设备类行业上市公司

7.1 Classys (214150 KQ)：韩系医美能量源设备龙头

Classys 是韩国最大的医美能量源设备(EBD)公司，主打高性价比的皮肤紧致提升设备。公司同时布局 HIFU、单极 RF、微针 RF 与激光类产品组合。收入结构上，HIFU 平台占比约 50%；RF 平台约 20%；微针与激光等产品线（主要来自 ilooda 并表贡献）占比约 10%，其余收入则来自冷冻减脂、水疗设备及家用护肤线。海外收入约占 67%，主要市场为巴西、日本和泰国，美国和欧洲是新增长点。渠道方面，公司收购了巴西经销商，2026 年二季度为首个完整并表季度，日本也正在转向直销。

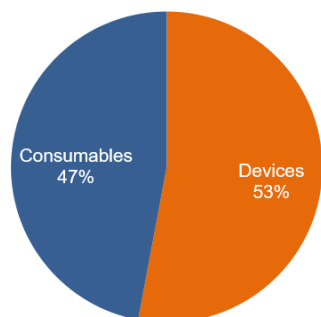
分产品来看：

（1）HIFU 设备截至 2026 年 6 月末全球累计装机约 4.8 万台（2019 年约 1 万台）；截至 2025 年末海外 Ultraformer 装机超 14,000 台，韩国 Shurink 3,700+台、升级款 Shurink Universe 2,700+台。Classys 在韩国 HIFU 市场份额约 55%，定价比 Merz 的 Ultherapy 低 30%以上。

（2）单极 RF 设备 Volnewmer，于 2022 年上市，2024 年 4 月获 FDA 批准；

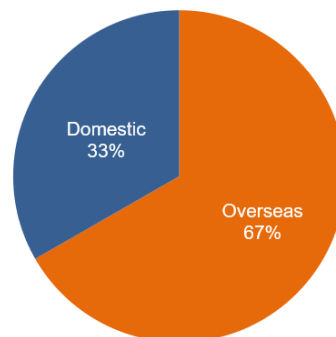
（3）通过收购 Ilooda（2026 年四季度完成）获得的微针 RF 和激光产品，包括 Secret RF、Reepot 以及 2025 年 7 月上市的新品 Quadessy。

图38：Classys耗材收入占比47%（2025）



资料来源：公司公告，招商证券（香港）

图39：Classys海外业务收入占比67%（2025）

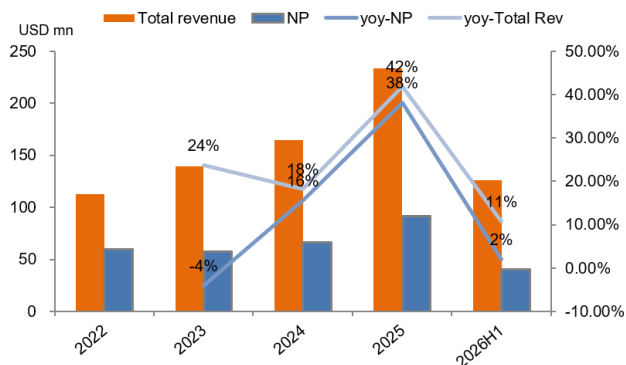


资料来源：公司公告，招商证券（香港）

2023-2025 年公司收入分别为 1,800 亿、2,430 亿和 3,370 亿韩元，2023-25 年 CAGR 约 37%；营业利润分别为 900 亿、1,220 亿和 1,710 亿韩元，营业利润率稳定在 50%左右；净利润分别为 740 亿、980 亿和 1,320 亿韩元。

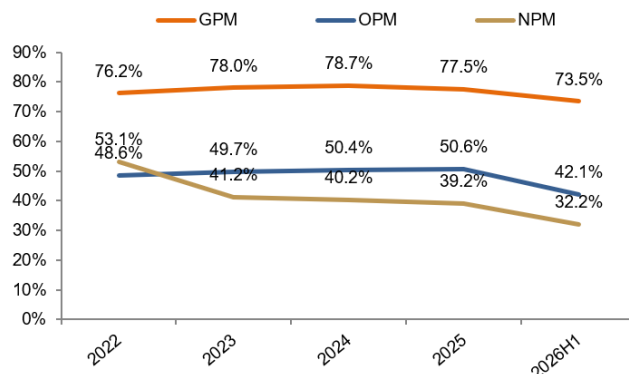
2Q26 公司海外收入 681 亿（+27.6%）、南美子公司并表约 150 亿，但国内 223 亿（-25.3%），其中国内设备 77 亿（-39.4%）、耗材 128 亿（-15.1%）。韩国本土业绩较弱原因包括 2025 年激光设备高基数、Quadessy 改良版 4 月才恢复供货、RF 竞品增多、Ultherapy PRIME 上市分流等。公司 2026 年收入指引从 4,700-5,100 亿韩元下调至 4,300-4,600 亿韩元，原因是韩国、巴西、日本三个直营市场偏弱。

图40: Classys收入与利润呈增长趋势



资料来源: 公司公告, 招商证券 (香港)

图41: Classys利润率2022-25年保持稳健, 2026H1由于巴西经销商并表与销售管理费用率上升, 整体利润率承压



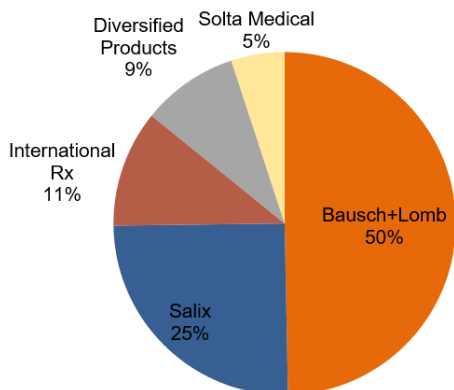
资料来源: 公司公告, 招商证券 (香港)

7.2 Bausch Health (BHC US): 全球高端单极 RF 龙头

Bausch Health 是一家多元化药企, 持有博士伦约 87% 股权。不含博士伦的业务分四个板块: Salix (胃肠道药物, 核心是 Xifaxan)、International (欧洲、拉美、加拿大的品牌仿制药)、Diversified (神经、皮肤、仿制药、牙科) 和 Solta Medical (医美能量源设备)。2026 年二季度公司收入 14.6 亿美元, 其中 Salix 占 52%, International 占 21%, Diversified 占 15%, Solta 占 12%。

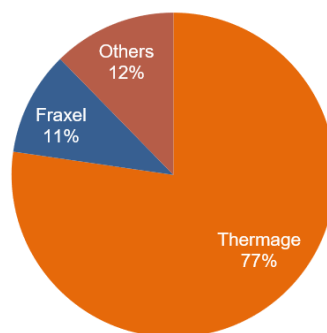
医美相关业务: 公司于 2014 年收购 Solta, 当年收入 1.17 亿美元, 2025 年增至 5.18 亿美元 (+18%yoy), 收入体量大约是 Classys 的两倍。产品包括单极射频紧肤设备“热玛吉”Thermage (累计治疗超过 500 万次)、点阵激光 Fraxel 与 Clear+Brilliant, 以及能量源吸脂塑形设备。公司收入耗材占比约 70%, 设备约 30%, 产品定位高端。亚太市场收入占比 85%, 北美 12%, 欧洲 3%。韩国在 2025 年是第一大市场, 中国在 2026 年重回第一。主要变化是 2025 年 12 月 1 日收购了中国全服务经销商 Shibo, 把分销、销售和营销收归自营。Solta 2026 年二季度收入 1.76 亿美元, 同比增长 38% (内生增长 12%), 利润同比增长 69%, 利润率从 42% 升至 52%。分地区看, 中国增长 136%, 韩国增长 8%, 北美下降 12%。分产品看, Thermage 增长 42%, Clear+Brilliant 增长 17%。

图42: 医美业务Solta占公司集团收入5% (2025)



资料来源: 公司公告, 招商证券 (香港)

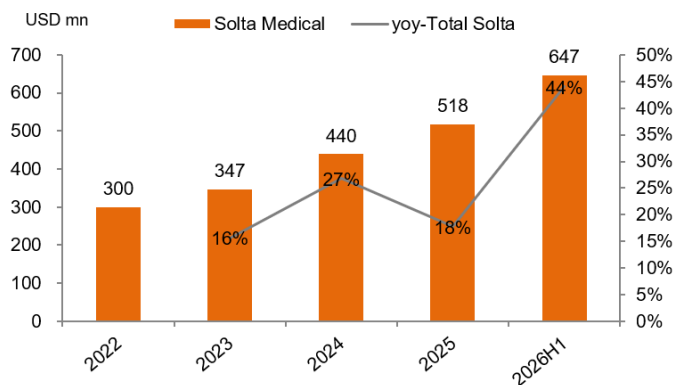
图43: 热玛吉Thermage贡献收入占Solta的77%



资料来源: 公司公告, 招商证券 (香港)

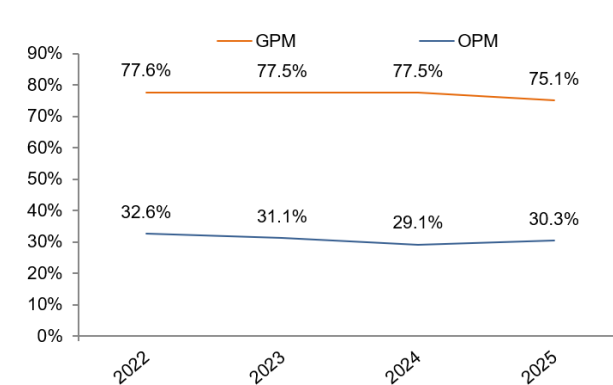
公司指引 Solta 中长期收入维持两位数增长，毛利率稳定，通过费用管控释放经营杠杆。

图44：医美业务（Solta）收入保持快速增长



资料来源：公司公告，招商证券（香港）

图45：医美业务（Solta）利润率水平保持稳定

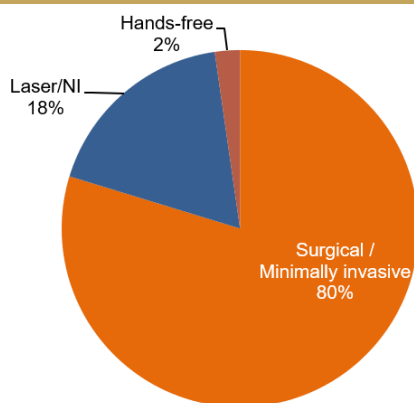


资料来源：公司公告，招商证券（香港）

7.3 InMode（INMD US）：增长停滞，控制权博弈主导股价

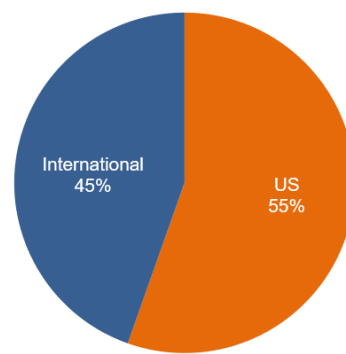
InMode 是以色列的医美能量源设备公司，主要产品为 Morpheus8（射频微针）以及 Optimas Max、Ignite 等平台。2025 年设备占收入 78%，耗材和服务占 22%，耗材占比远低于 Solta 的约 70% 和 Classys 的约 47%。全球累计装机约 3.2 万台（美国约 1.3 万台；海外约 1.8 万台）。除医美业务外，公司布局的 wellness 板块包括女性健康的 Empower 和眼科干眼的 Envision，耳鼻喉适应症预计两年后推出。2025 年美国以外收入占 46%，欧洲市场是主要增量。公司近两年新品转向激光技术路径，2025 年推出 CO2 激光 Solaria，2026 年一季度推出从韩国厂商采购的皮秒激光 Picofy。

图46：InMode射频类产品收入占比80%（2025）



资料来源：公司公告，招商证券（香港）

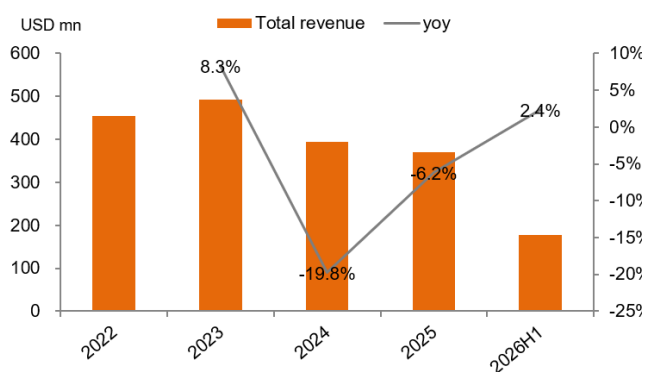
图47：InMode美国市场贡献收入55%（2025）



资料来源：公司公告，招商证券（香港）

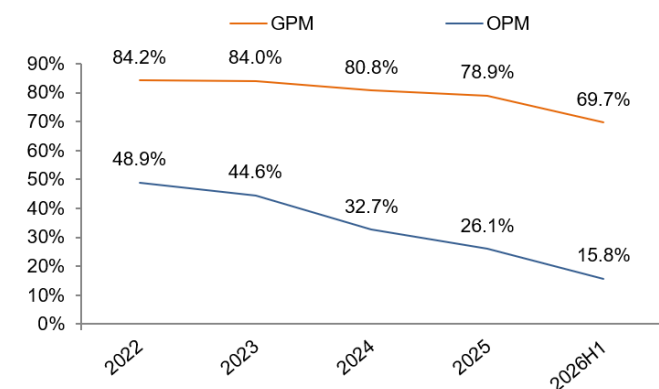
公司 2025 年收入 3.7 亿美元，同比下降 6%。其中海外收入 1.7 亿美元，增长 15%，美国市场下滑明显。Non-GAAP 毛利率 79%，营业利润率从 2024 年的 33% 降至 26%。1H26 收入同比增长 2.4%，主要靠新品 Solaria 和 Picofy 放量，RF 平台销量与前两个季度持平。利润端明显走弱，毛利率 70%。

图48: 1H26, InMode收入基本持平



资料来源: 公司公告, 招商证券 (香港)

图49: InMode经营利润率承压



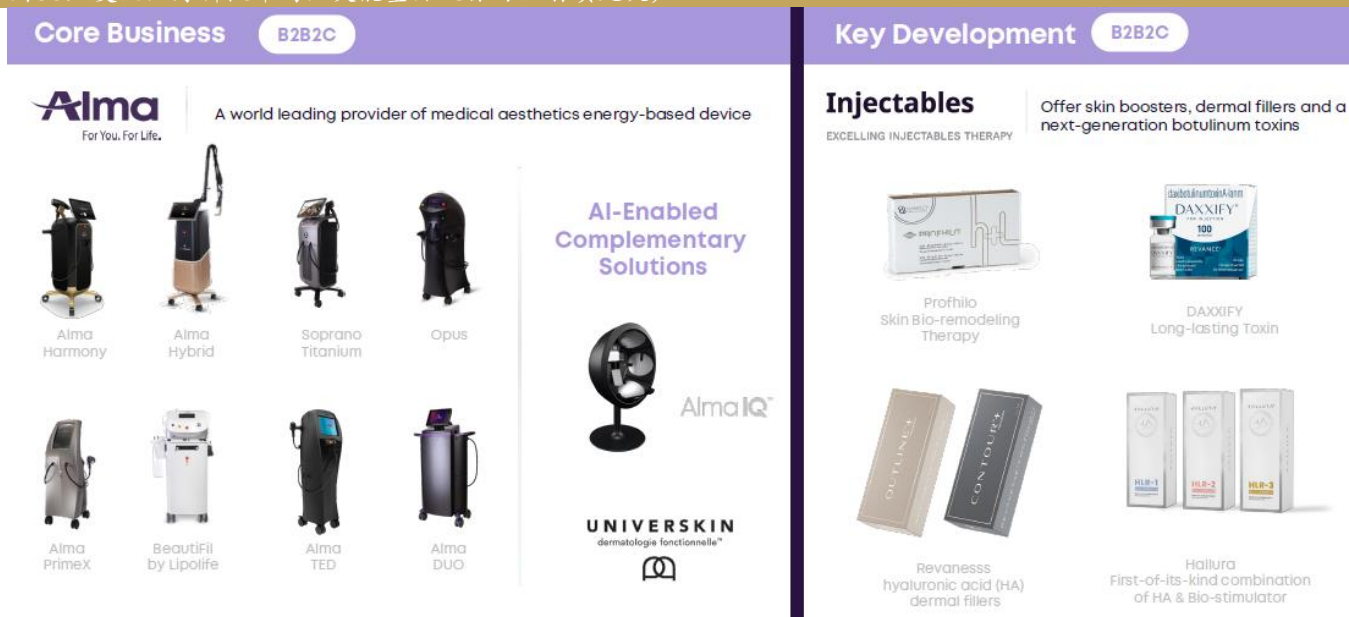
资料来源: 公司公告, 招商证券 (香港)

业绩展望: 公司维持 2026 年收入指引 3.65–3.75 亿美元, 中值同比持平, 但在 2026 年一季度下调了利润指引, 毛利率从 75-77%降到 74-76%。利润率下行主要由于: (1) 外购激光产品毛利率只有 65-70%, 且激光产品同质化, 靠价格竞争; (2) 毛利率较低的海外收入占比上升; (3) 关税和运费拖累毛利率 1-2pcts; (4) 北美销售组织重组以及新设子公司增加费用。

7.4 复锐医疗科技 (Sisram, 1696 HK)：北美拖累，向亚太与注射剂转型

复锐医疗科技的能量源设备品牌 Alma，覆盖激光、强脉冲光、射频、超声和等离子等技术路径。设备平台包括 Harmony（多功能皮肤治疗）、Soprano（脱毛）、Hybrid、Accent 和 Opus，其中 Harmony、Soprano、Accent 贡献了医美设备收入约 60%。和前面三家医美设备公司不同，复锐医疗科技定位“设备+注射+AI 护肤”的综合平台。注射类产品包括中国大陆独家代理的长效肉毒素 DAXXIFY（达希斐，2026 年 1 月商业化）、Profilo（高浓度透明质酸,在泰国放量）、Revanesse 和 Hallura 填充剂；AI 产品包括皮肤检测 Alma IQ 和个性化护肤 Universkin。

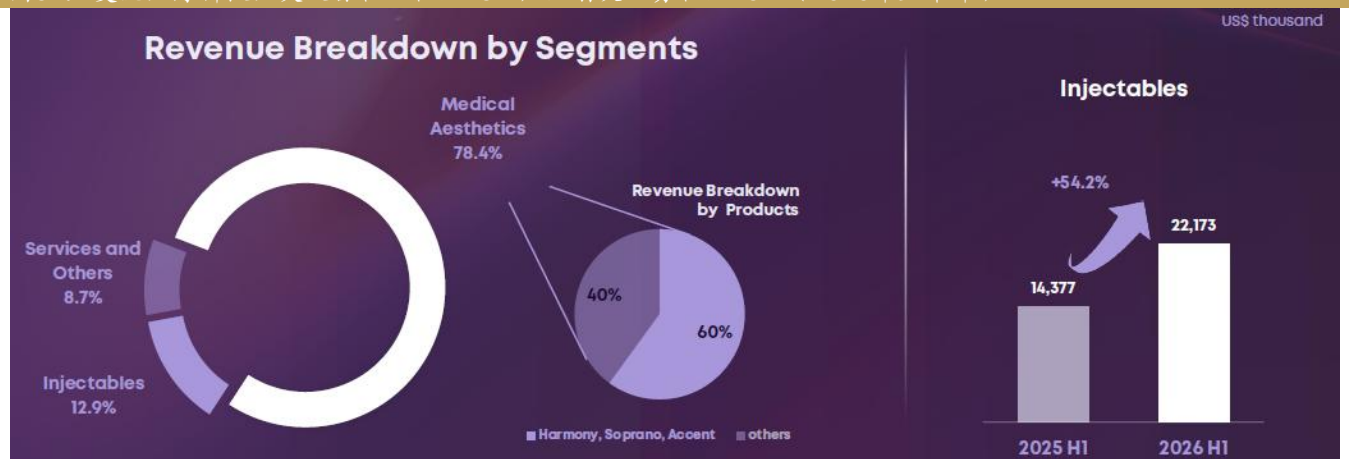
图50：复锐医疗科技布局医美能量源设备与注射填充类产品



资料来源：公司资料、招商证券（香港）

收入结构方面，医美设备占比 78.4%、注射 12.9%、服务及其他 8.7%（1H26）；按地区，亚太 45.7%、北美 25.9%、欧洲 15.6%、中东非洲 9.8%、拉美 3.0%。公司在全球有 12 家直销子公司，中国在 2023 年收购经销商后已完全直销。

图51：复锐医疗科技医美设备收入占比78%，注射类业务占比13%（2026年上半年）

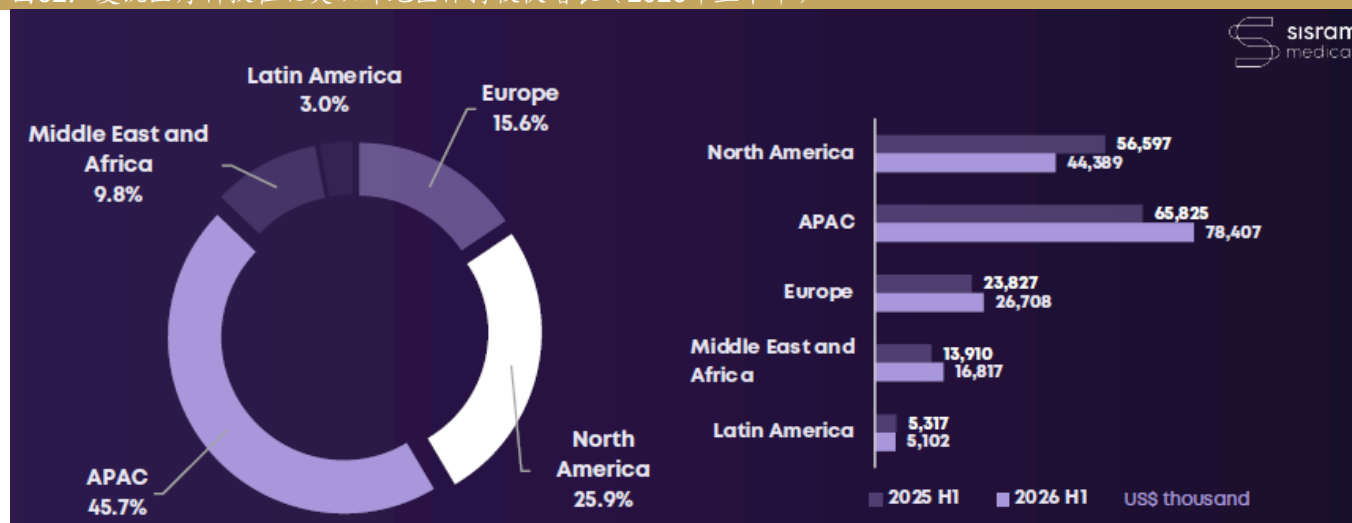


资料来源：公司资料、招商证券（香港）

公司 2025 年收入 3.65 亿美元，同比增长 4.7%。北美以外的国际市场增长 20.1%，其中亚太增长 26.9%，由中国和泰国带动；北美收入 1.11 亿美元，下降 19.2%。分业务看，设备收入 3.10 亿美元，基本持平；注射收入 2,800 万美元，增长 185.6%。毛利率从 2024 年的 62.1% 降至 58.9%，受地区和产品结构变化以及美国进口关税影响。经调整净利润 3,100 万美元，增长 7.9%，净利润率 8.5%。

1H26 收入 1.71 亿美元，同比增长 3.6%。北美以外市场整体收入增长 16.7%，其中亚太增长 19.1%；欧洲增长 12%。北美收入下降约 22%。设备收入下降 2.5%，剔除北美后增长 7.2%；注射收入增长 54.2%。利润明显承压，毛利率 56.7%，同比下降 3.3 pcts；经调整净利润率 2.9%，利润下滑主要来自中国注射剂业务建设投入与北美业务调整。

图52：复锐医疗科技在北美以外地区保持较快增长（2026年上半年）



资料来源：公司资料、招商证券（香港）

投资评级定义

行业投资评级	定义
推荐	预期行业整体表现在未来 12 个月优于市场
中性	预期行业整体表现在未来 12 个月与市场一致
回避	预期行业整体表现在未来 12 个月逊于市场

公司投资评级	定义
增持	预期股价在未来 12 个月上升 10%以上
中性	预期股价在未来 12 个月上升或下跌 10%或以内
减持	预期股价在未来 12 个月下跌 10%以上

分析师声明

主要负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此声明:(i)本研究报告所表述的任何观点均精准地反映了上述每位分析师个人对所评论的证券和发行人的看法;(ii)该分析师所得报酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来均不会直接或间接地与研究报告所表述的具体建议或观点相关关系。

监管披露

有关重要披露事项,请参阅本公司网站之「披露」网页 <http://www.cmschina.com.hk/Research/Disclosure>。

免责条款

本报告由招商证券(香港)有限公司提供。本报告的信息来源于被认为可靠的公开资料,但招商证券(香港)有限公司、其母公司及关联机构、任何董事、管理层、及员工(统称“招商证券”)对这些信息的准确性、有效性和完整性均不作任何陈述及保证。招商证券对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失,概不负责。

本报告中的内容和意见仅供参考,其并不构成对所述证券或相关金融工具的建议、出价、询价、邀请、广告及推荐等。本报告中讨论的证券,工具或策略,可能并不适合所有投资者,某些投资者可能没有资格参与其中的一些或全部。某些服务和产品受法律限制,不能在全球范围内不受限制地提供,和/或可能不适合向所有投资者出售。招商证券并非于美国登记的经纪自营商,除美国证券交易委员会的规则第 15(a)-6 条款所容许外,招商证券的产品及服务并不向美国人提供。

招商证券可随时更改报告中的内容、意见和估计等,且并不承诺提供任何有关变更的通知。过往表现并不代表未来表现。未来表现的估计,可能基于无法实现的假设。本报告包含的分析,基于许多假设。不同的假设可能导致重大不同的结果。由于使用不同的假设和/或标准,此处表达的观点可能与招商证券其他业务部门或其他成员表达的观点不同或相反。

编写本报告时,并未考虑投资者的财务状况和投资目标。投资者自行决定使用其中的任何信息,并承担风险。投资者须按照自己的判断,决定是否使用本报告所载的内容和信息,并自行承担相关的风险。且投资者应自行索取独立财务及/或税务专业意见,并按其本身的投资目标及财务状况自行评估个别投资风险,而非本报告作出自己的投资决策。

招商证券可能会持有报告中所提到公司所发行的证券头寸并进行交易,还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权归招商证券所有,未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和刊登。对于因使用或分发本文件而引起的任何第三方索赔或诉讼,招商证券不承担任何责任。

本报告仅在适用法律允许的情况下分发。如果在任何司法管辖区、任何法律或法规禁止或限制下，您仍收到本报告，则不旨在分发给您。尤其是，本报告仅提供给根据美国证券法允许招商证券接触的某些美国人，而不能以其他方式直接或间接地将其分发或传播入美国境内或给美国人。

在香港，本报告由招商证券（香港）有限公司分发。招商证券（香港）有限公司现持有香港证券及期货事务监察委员会（SFC）所发的营业牌照，并由 SFC 按照《证券及期货条例》进行监管。目前的经营范围包括第 1 类（证券交易）、第 2 类（期货合约交易）、第 4 类（就证券提供意见）、第 6 类（就机构融资提供意见）和第 9 类（提供资产管理）。

在韩国，专业客户可以通过 China Merchants Securities (Korea) Co., Limited 要求获得本报告。

如本免责条款的中、英文两个版本有任何抵触或不相符之处，须以英文版本为准。

© 招商证券（香港）有限公司 版权所有

香港

招商证券（香港）有限公司
香港中环交易广场一期 32 楼
电话：+852 3189 6888
传真：+852 3101 0828