

行业研究报告|行业深度研究

医药生物

行业评级 强于大市（维持评级）

2024年4月13日



美国医疗行业系列研究（二）——DRG对美国医疗行业的影响如何？对国内有何启示？

证券分析师：

盛丽华 执业证书编号：S0210523020001

研究助理：

何展聪

请务必阅读报告末页的重要声明

- **为什么要在这个时间点研究DRG?**
 - 根据国家医保局印发《关于印发DRG/DIP支付方式改革三年行动计划的通知》，2024年为行动计划的收官之年，按要求今年应该实现100%地区覆盖、100%医疗机构覆盖、90%病种覆盖，DRG/DIP付费医保基金支出占住院医保基金支出达70%。站在DRG即将全面推开的时间点，我们希望能通过研究海外行业在经历DRG控费之后的所发生的变化，更好地推演DRG落地后国内医疗行业可能会产生的变化，从而获得更为前瞻的投资建议。
- **为什么要研究美国DRG?**
 - DRG支付方式起源于美国，国内DRG的设计在很多方面与美国DRG有相似之处。而美国是全球最大的医疗市场，同时也是医疗产业链最完善的市场，无论是数据完整性还是结论可比性都要优于大部分其他市场。因此通过研究美国DRG，或许能够得到视角最全、覆盖面最广的结论。
- **本文要研究哪些方面?**
 - 本文将主要从以下方面分析DRG对美国医疗行业的影响：
 - (1) DRG对美国医疗行业整体增速的影响？控费目标是否实现？各支付方的增速是否有差异？
 - (2) DRG对医院经营情况的影响（收入增速、业务结构和利润率的变化）？对医院行业的影响（竞争格局、集中度和业务模式的变化）？什么样的医院是DRG控费后的“赢家”？
 - (3) DRG对其他医疗行业有何影响（如非医院医疗机构、医生、药品、实验室检查、新设备技术等）？
- **背景补充:**
 - Medicare于1965年成立，从1965到1984年，Medicare总支出从18亿美元快速增至662亿美元，CAGR高达22.02%，根据CMS测算，若按当时的支出水平，美国Medicare的HI Trust Fund（医院资金池）将于1991年破产，基于这样的背景，1984年Medicare正式实施DRG支付方式改革，主要目的有三个：（1）降低Medicare支出的增速水平，以避免Medicare破产；（2）降低医院支出的增速水平；（3）提高医院资源的利用效率，从而提高经营效率。
 - 在1997年BBA法案出台之前，DRG主要针对的是Medicare患者的住院业务。
 - DRG（Diagnosis Related Groups，疾病诊断相关分组）是用于衡量医疗服务质量效率以及进行医保支付的一个重要工具。

- 本篇报告作为我们对美国医疗行业系列研究的第二篇，将主要分析DRG对美国医疗行业产业链各环节的影响，进而更好地推演DRG落地后国内医疗行业可能会产生的变化，从而获得更为前瞻的投资建议。整体来看，我们认为美国DRG控费的历史经验对国内的启示有：
 - (1) DRG对国内医疗行业的短期冲击会比对美国医疗行业的冲击更为明显，但从中长期看，行业增速有望回归正常水平。DRG对美国医疗行业的整体影响实际上较为有限，核心原因在于商业保险给美国医疗机构提供了良好的成本转移去向，这一点是国内医疗机构不具备的特点。但从中长期看，国内医疗行业的增速有望回归正常水平，背后的逻辑在于只要医生在产业链中的话语权优势地位不改变，医疗控费就大概率只会取得阶段性的成效，这一点在美国医疗支出增速在商保控费后快速回落而后有快速反弹的历史上得到充分体现。
 - (2) 对于医院行业而言，DRG控费下国内医院行业有望持续出清，竞争格局优化，领先者市场份额持续提升，实现强者恒强。我们看好具有以下特点的医院在DRG控费下的竞争优势：（1）本身运营效率更高的医院；（2）在当地市场地位更高的医院；（3）更注重成本控制和效率提升的营利性私立医院；（4）管理能力突出，组织力执行力优秀的医院。
 - (3) DRG控费下，非DRG业务及行业将迎来高速发展契机。在美国DRG控费后，由于医院主动及被动的行为，非DRG业务/行业（门诊、康复、护理、家庭健康等）实现了高速增长。我们认为国内医疗机构在DRG控费的情况下大概率也会采取与美国医院相同的行动，患者资源将外溢至与住院相关的治疗环节，门诊业务（日间手术）、康复、护理、中医行业将有望迎来需求加速提升趋势。
 - (4) ICL（Independent Clinical Laboratory，独立医学实验室）行业将迎来渗透率和集中度加速提升的双重拐点。美国DRG控费后ICL行业虽维持了快速增长，但渗透率和集中度并未有显著提升，核心原因在于美国医院通过成本转移可以维持自身经营模式不变，缺乏控费动力。而在商保加大控费力度后，美国ICL行业的渗透率和集中度均呈现加速提升的趋势，这一时期的驱动因素主要为支付方强烈的控费诉求。如前所述，我们认为DRG对于国内医疗机构的冲击会比对美国医疗机构的冲击更大，某种程度上，国内DRG控费和美国商保控费或更为相似，尤其是在支付方控费诉求这一点上，因此我们认为国内ICL行业有望复制美国ICL行业当时的情况，渗透率和集中程度迎来加速提升。
 - (5) 从美国的经验来看，或无需过于担忧DRG对于国内创新技术发展的抑制。从美国的情况来看，DRG控费并未影响到新技术的扩散。一方面系新技术应用给医院带来的边际成本提升幅度其实相对有限，对于医院而言，出于提升竞争力和维持市场地位的考虑，其愿意牺牲一定的利润率以换取新技术的推广，因此新技术的需求并不会受到DRG控费太大的影响。而另一方面，在支付端，美国Medicare支付给新技术的成本补贴足以弥补其带来的超额成本。
- **投资建议：**建议关注运营效率突出，有望受益于竞争格局优化的头部严肃医疗类标的（海吉亚医疗、国际医学、新里程等）；行业需求增长有望受益于DRG落地的康复、中医类标的（三星医疗、固生堂等）；以及行业有望迎来渗透率和集中度双重提升的ICL行业（金域医学、迪安诊断等）。
- **风险提示：**海外政策环境不可比风险、行业政策风险。

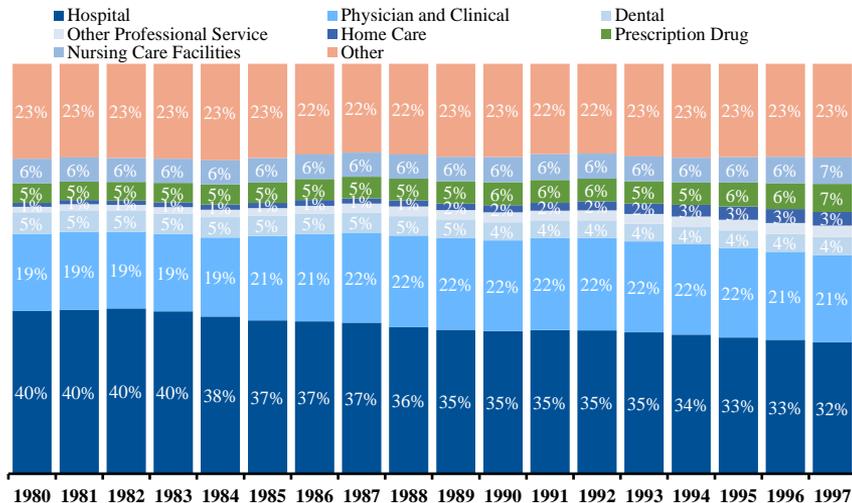
- DRG对美国医疗行业整体影响几何？
 - DRG整体控费效果并不明显
 - Medicare实现控费目标，而其他支付方承担了更大的支出压力
- DRG对美国医院行业影响几何？
- DRG控费后谁是赢家？
- DRG对美国非医院行业影响几何？
- 美国经验对国内有何启示？
- 投资建议及风险提示
- 附录：美国医疗支出增长历史回顾

1.1 DRG对美国医疗行业整体影响几何？——DRG整体控费效果并不明显

➤ 本文选取1984-1997年的时间区间作为研究对象，以1997年为终点是由于当年落地的BBA法案对Medicare业务产生了明显影响，1997年及以后的数据会影响我们对DRG落地后具体效果的分析。

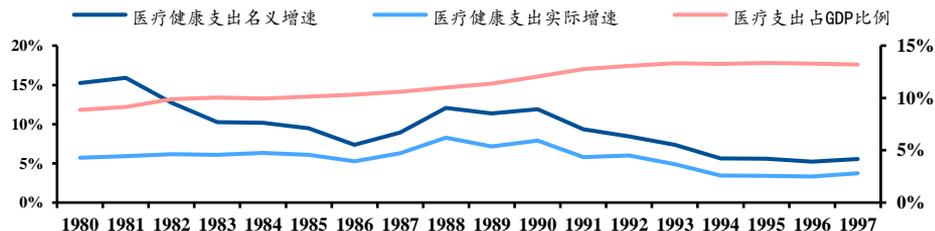
➤ (1) DRG对行业整体的控费效果并不明显，落地后美国医疗行业整体支出增速基本维持平稳。1984-1997年美国医疗支出的平均实际增速为5.6%，与DRG落地前（1980-1983年平均实际增速为6.0%）的行业平均实际增速基本相当，更进一步，若仅看1984-1990区间（1990年起商业医保公司加大了控费力度，行业整体增速放缓），1984-1990美国医疗支出平均实际增速为6.8%，高于DGR落地前行业增速。

图表：1980-1997年美国支出结构情况

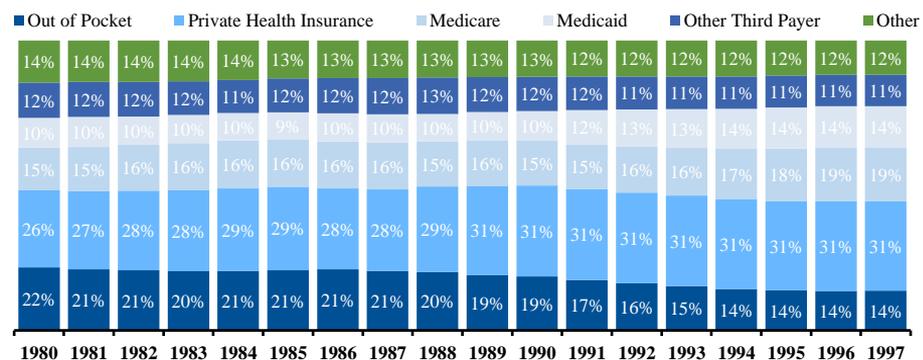


图表：DRG控费前后美国医疗支出名义和实际增速情况

阶段	医疗支出平均增速		GDP平均增速		医疗支出占比	
	名义	实际	名义	实际	阶段始	阶段终
1980-1983	13.5%	6.0%	8.5%	1.3%	8.9%	10.0%
1984-1997	8.5%	5.6%	6.3%	3.5%	10.0%	13.2%
1984-1990	10.2%	6.8%	7.3%	4.0%	10.0%	12.1%
1991-1997	6.7%	4.4%	5.3%	3.0%	12.1%	13.2%



图表：1980-1997年美国支付结构情况



1.2 DRG对Medicare而言起到了良好的控费效果，但其他支付方承担了更大的支出压力

- (2) DRG对Medicare而言起到了良好的控费效果，落地后Medicare支出实际增速明显放缓，但自费、个人商保等支付方支出实际增速明显提升。1984-1990年区间，Medicare支出的平均实际增速为5.8%，相比上一阶段减少4.2pct，控费效果显著；然而自费、个人商保、Medicaid和其他第三方支付方的支出的平均实际增速均有所上升，分别上升2.1pct、1.7pct、3.0pct和1.8pct。在DRG控费后，除Medicare外其他大部分支付方均承担了更大的支出压力。

图表：不同时期美国不同支付方支出平均名义增速和实际增速情况

支出分类	Out of Pocket		Private Health Insurance		Medicare		Medicaid		Other Third Payer		Other		Total	
	名义	实际	名义	实际	名义	实际	名义	实际	名义	实际	名义	实际	名义	实际
1980-1983	10.6%	3.2%	14.6%	7.0%	17.8%	10.0%	12.2%	4.7%	12.9%	5.3%	13.1%	5.6%	13.5%	6.0%
1984-1997	5.5%	2.7%	9.3%	6.4%	9.5%	6.5%	11.6%	8.6%	7.9%	5.0%	7.1%	4.3%	8.5%	5.6%
1984-1990	8.7%	5.3%	12.2%	8.7%	9.2%	5.8%	11.2%	7.7%	10.5%	7.1%	8.4%	5.0%	10.2%	6.8%
1991-1997	2.3%	0.0%	6.4%	4.1%	9.7%	7.3%	12.0%	9.5%	5.3%	3.0%	5.9%	3.5%	6.7%	4.4%

- (3) DRG对Medicare的医院支出和医生支出均起到了良好的控费作用，但护理设施支出增长显著加速。1984-1990年区间，Medicare的医院支出的平均实际增速为45.1%，相比上一阶段减少4.2pct，医生和临床服务支出的平均实际增速为8.5%，相比上一阶段减少2.8pct，控费效果显著；然而Medicare的护理健康设施支出的平均实际增速为35.6%，相比上一阶段大增34.3pct。

图表：不同时期Medicare整体及分项支出平均名义和实际增速情况

支出分类	Hospital		Physician and clinical		Other Professional Services		Home Health		Non-Durable Medical Products		Durable Medical Equipment		Nursing Care Facilities		Other Personal Care		Medicare Total	
	名义	实际	名义	实际	名义	实际	名义	实际	名义	实际	名义	实际	名义	实际	名义	实际	名义	实际
1980-1983	17.4%	9.5%	19.2%	11.3%	26.2%	17.9%	25.2%	16.8%	31.2%	22.5%	32.0%	23.2%	8.5%	1.3%	24.3%	16.2%	17.8%	10.0%
1984-1997	7.9%	5.1%	9.3%	6.4%	18.7%	15.5%	19.5%	16.3%	14.0%	10.9%	12.6%	9.6%	35.9%	32.1%	14.6%	11.6%	9.5%	6.5%
1984-1990	7.4%	4.0%	11.9%	8.5%	18.9%	15.2%	15.0%	11.4%	14.3%	10.7%	13.5%	10.0%	40.2%	35.6%	16.8%	13.2%	9.2%	5.8%
1991-1997	8.5%	6.1%	6.6%	4.3%	18.5%	15.8%	23.9%	21.1%	13.7%	11.1%	11.6%	9.2%	31.6%	28.7%	12.5%	9.9%	9.7%	7.3%

- DRG对美国医疗行业整体影响几何？
- DRG对美国医院行业影响几何？
 - 收入端：增速下滑，收入结构和来源发生显著变化
 - 利润端：利润率呈现“N”字型走势，平均高于控费前水平
 - 成本端：DRG对医院成本控制的激励效果并不符合预期
 - 竞争格局：产能出清，竞争格局优化
 - 业务模式：多元化经营成为趋势
- DRG控费后谁是赢家？
- DRG对美国非医院行业影响几何？
- 美国经验对国内有何启示？
- 投资建议及风险提示
- 附录：美国医疗支出增长历史回顾

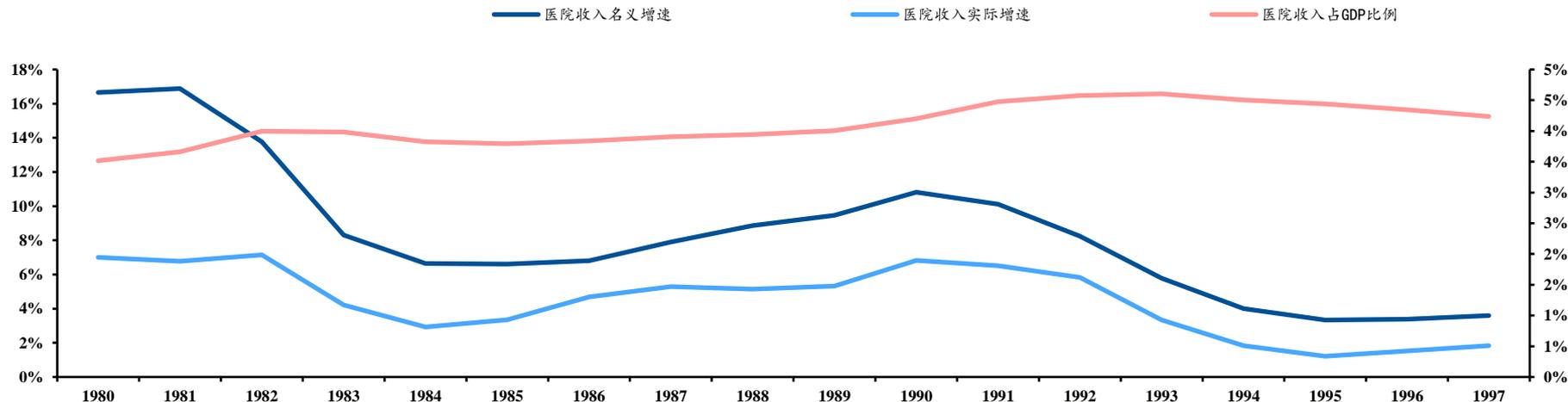
2.1 DRG对美国医院行业影响几何? ——医院行业收入增速有所下降

- (1) 从收入端来看, DRG控费后美国医院行业的收入增速有所下降。从1984到1997年, 美国医院行业收入的平均实际增速为4.0%, 相比DRG控费前(1980-1983年)平均实际增速下滑1.5pct, 其中1984-1990年平均实际增速为4.8%, 1990-1997年在个人商保加大控费力度后平均实际增速进一步下滑至3.2%。

图表: DRG控费前后美国医院平均名义和平均实际支出增速情况

阶段	医院收入平均增速		GDP平均增速		医院收入占GDP比例	
	名义	实际	名义	实际	阶段始	阶段终
1980-1983	13.9%	6.3%	8.5%	1.3%	3.5%	4.0%
1984-1997	6.8%	4.0%	6.3%	3.5%	3.8%	4.2%
1984-1990	8.2%	4.8%	7.3%	4.0%	3.8%	4.2%
1991-1997	5.5%	3.2%	5.3%	4.5%	4.5%	4.2%

图表: 1980-1997年美国医院支出名义和实际增速情况

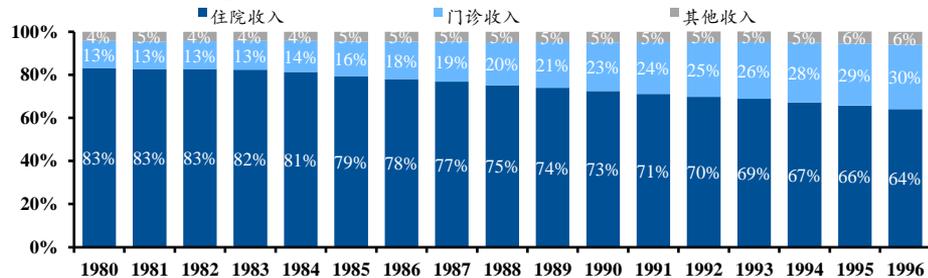


2.1 DRG控费后美国医院收入结构和收入来源均发生显著变化

➤ (2) 从收入结构来看, DRG控费后非住院业务收入占比快速提升。DRG控费仅针对医院住院业务, 因此自1984年DRG落地开始, 美国医院开始更多将病人引导至门诊进行治疗, 门诊收入占比快速提升。从1984年到1996年, 美国医院的住院收入占比从81%大幅下降至64%, 而门诊收入占比从14%大幅提升至30%, 其他收入占比从4%提升至6%。从增速的角度, 1984年之后医院门诊实际收入和其他业务收入的平均实际增速相比DRG落地前均有所提速, 尤其在1984-1990年区间, 而住院业务实际收入增速明显放缓。

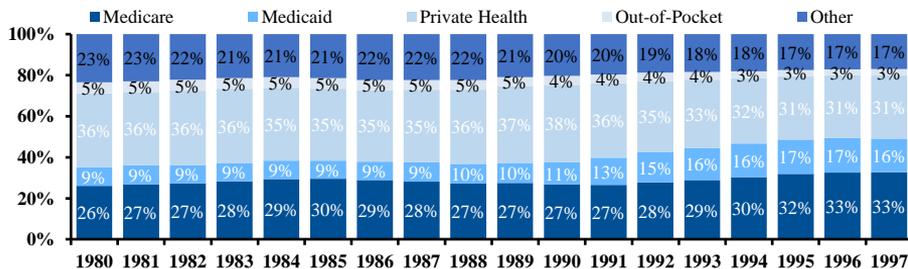
➤ (3) 从收入来源来看, DRG控费后医院Medicare收入平均实际增速大幅放缓, 个人商保和自费收入平均实际增速虽有所放缓, 但呈现整体加速趋势。1984-1990年区间, 医院Medicare收入的平均实际增速为4.0%, 相比上一阶段减少5.4pct, 增速大幅放缓; 医院个人商保收入和自费收入的平均实际增速为5.5%和2.4%, 相比上一阶段减少1.0pct和0.5pct, 虽然平均实际增速有所放缓, 但1984-1990年平均实际增速整体呈现加速趋势, 尤其以个人商保为甚。

图表: 1980-1996年美国医院收入结构及不同时期各业务增速情况

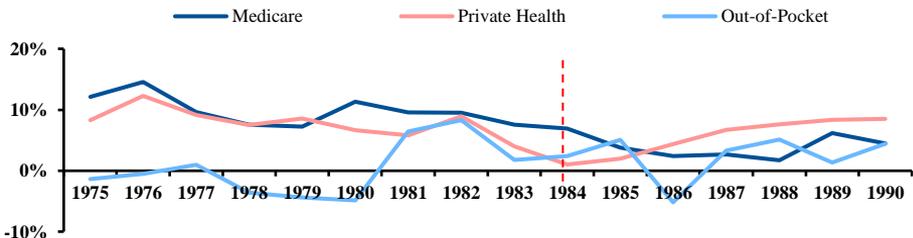


阶段	住院收入平均增速		门诊收入平均增速		其他收入平均增速	
	名义	实际	名义	实际	名义	实际
1981-1983	12.6%	5.7%	15.6%	8.5%	12.3%	5.3%
1984-1996	5.0%	2.1%	14.0%	10.9%	9.9%	6.9%
1984-1990	6.2%	2.9%	16.5%	12.9%	10.9%	7.5%
1991-1996	3.6%	1.3%	11.1%	8.5%	8.8%	6.3%

图表: 1980-1997年美国医院收入来源结构和不同时期各收入来源增速情况



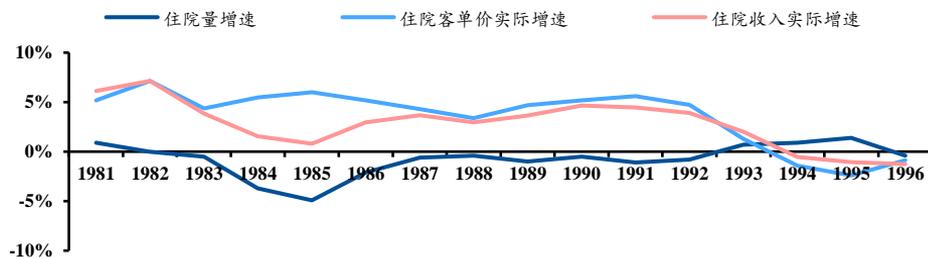
阶段	Medicare平均增速		Medicaid平均增速		Private Health平均增速		Out-of-Pocket平均增速		Other平均增速	
	名义	实际	名义	实际	名义	实际	名义	实际	名义	实际
1980-1983	17.4%	9.5%	13.7%	6.1%	14.0%	6.4%	10.3%	2.9%	10.9%	3.4%
1984-1997	7.9%	5.1%	11.8%	8.8%	5.7%	2.8%	2.9%	0.1%	5.1%	2.3%
1984-1990	7.4%	4.0%	11.0%	7.5%	8.9%	5.5%	5.7%	2.4%	7.3%	4.0%
1991-1997	8.5%	6.1%	12.7%	10.2%	2.4%	0.2%	0.1%	-2.2%	2.9%	0.6%



2.1 DRG控费后住院业务客流下滑而客单增长，床位周转率有所提升

- **DRG对住院业务客流量影响较大，但对客单价影响相对较小。**DRG控费后，美国住院业务的客流量下滑，但住院业务客单价仍维持平稳增长。客流量方面，1984-1990年美国医院住院量的平均增速为-1.89%，相比DRG落地前增速由正转负；客单价方面，1984-1990年美国医院住院客单价平均实际增速为4.88%，相比DRG落地前增速虽下滑0.68pct，但仍维持平稳增长势头。
- **DRG控费后美国医院提升了床位周转率，同时降低了床位数和床位使用率。**1984年以后，美国医院的平均住院天数、床位数、床位使用率均呈现持续下降趋势，平均床位数从1984年的6.7天降至1990年的6.6天，1996年进一步降至5.5天；床位数从1985年到1996年均呈现负增长；床位使用率从1984年的67%降至1990年的65%，1996年进一步降至59%。

图表：1981-1996年美国医院住院业务收入、住院量、客单价变化情况

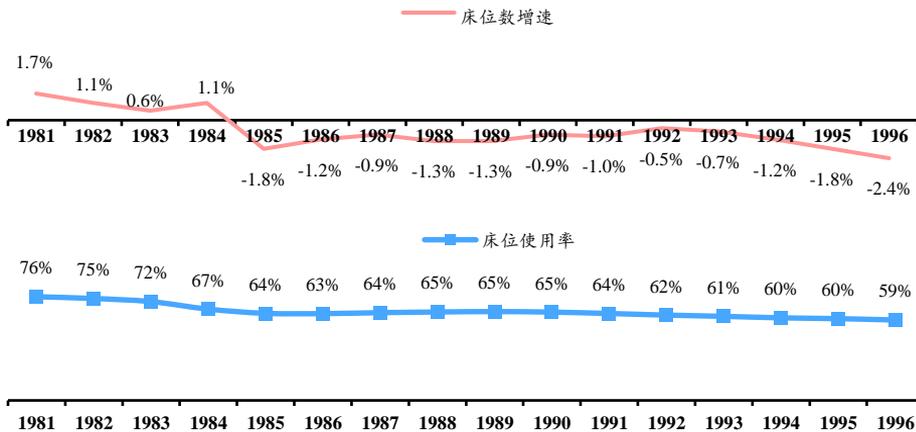
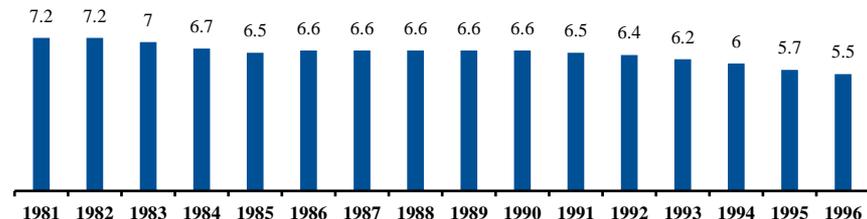


阶段	住院量平均增速	住院客单价平均实际增速	住院收入平均实际增速
1981-1983	0.13%	5.56%	5.71%
1984-1996	-0.96%	3.17%	2.14%
1984-1990	-1.89%	4.88%	2.90%
1991-1996	0.12%	1.16%	1.25%

图表：1981-1996年美国医院住院业务平均住院天数、床位数、床位使用率变化情况

阶段	平均住院天数	床位数平均增速	平均床位使用率
1981-1983	7.1	1.13%	74.2%
1984-1996	6.3	-1.07%	62.9%
1984-1990	6.6	-0.90%	64.5%
1991-1996	6.1	-1.27%	61.0%

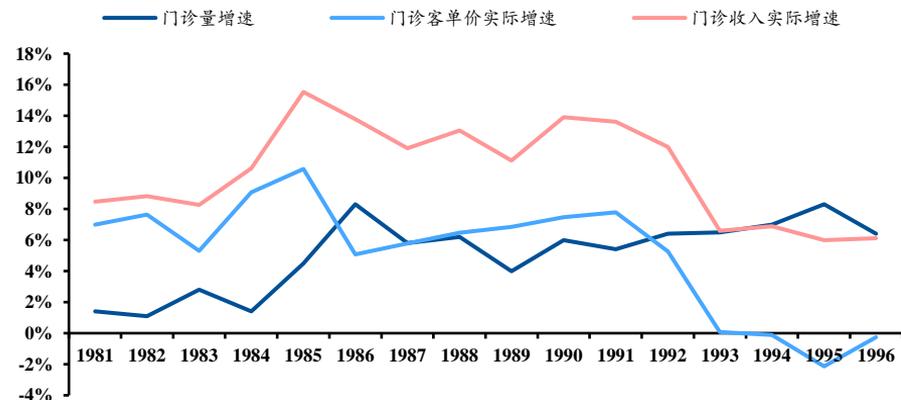
■ 平均住院天数



2.1 DRG控费后门诊业务实现量价齐升，门诊收入快速增长

- **DRG控费后美国医院门诊业务实现量价齐升。**DRG落地后，美国门诊业务实现量价齐升。客流量方面，1984-1990年美国医院门诊量的平均增速为5.17%，相比DRG落地前增速提升3.40pct；客单价方面，1984-1990年美国医院门诊客单价平均实际增速为7.33%，相比DRG落地前增速提升0.68pct，**DRG落地后，美国医院门诊业务无论是客流量还是客单价均呈现加速增长的趋势。**
- **门诊业务实现量价齐升的原因主要为住院患者的转移以及技术的进步。**如前所述，DRG控费后美国医院加快了住院病人的周转率，降低其住院时间，大量住院病人被转移至门诊接受治疗；同时，这一时期由于速效麻醉剂的发明以及微创技术的进步，让更多的手术可以在门诊进行，为医院加大门诊业务量提供了技术基础。

图表：1981-1996年美国医院门诊业务收入、住院量、客单价变化情况

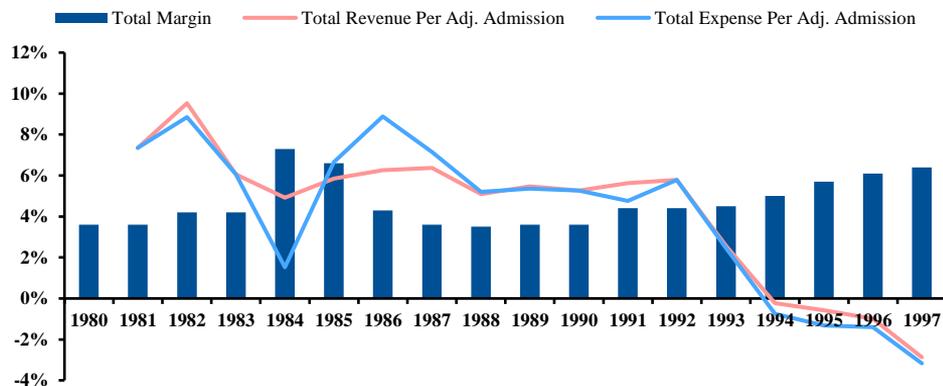


阶段	门诊量平均增速	门诊客单价平均实际增速	门诊收入平均实际增速
1981-1983	1.77%	6.65%	8.52%
1984-1996	5.86%	4.76%	10.86%
1984-1990	5.17%	7.33%	12.85%
1991-1996	6.67%	1.77%	8.53%

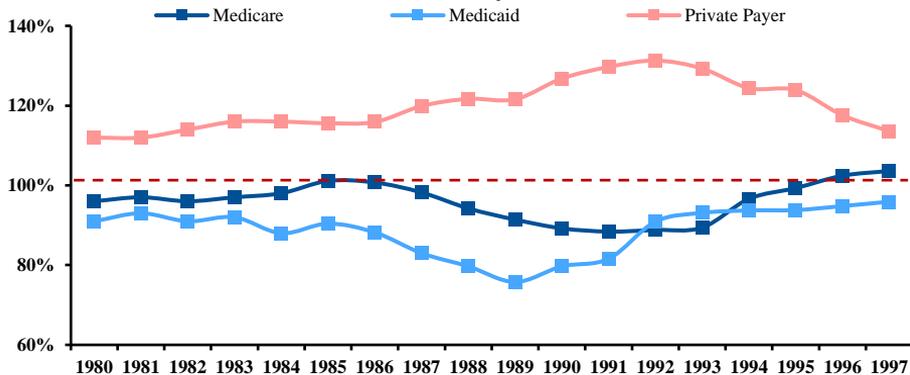
2.2 DRG控费后美国医院整体利润率呈现“N”字型走势，平均利润率高于控费前水平

- **DRG落地后美国医院整体利润率呈现“N”字型走势，整体呈现上升趋势。** DRG落地后的前两年美国医院整体利润率相比落地前均大幅提升，然后逐年回落（1987年已低于DRG落地前整体利润水平），1989年起利润率触底反弹，1997年利润率提升至6.4%，显著高于DRG落地前水平。从平均值来看，1980-1983年利润率平均值为3.9%，1984-1997年利润率平均值为4.9%，**DRG落地后美国医院整体利润率呈现上升趋势。**
- **医院整体利润率在1984-1985年大幅提升及后续回落均是因为DRG业务利润率大幅波动。** PPS Inpatient即指按DRG支付的住院业务，1984和1985年该业务利润率均高达13%及以上，显著拉动了医院整体利润率提升。这一时期的高利润率主要系Medicare前期为了让医院更好接受DRG设置了较高的支付价格，同时医院因担心DRG的潜在负面影响大量削减了成本开支。但随后随着Medicare逐步收紧支付力度，同时医院成本开支重新快速增长，DRG业务利润率快速下滑，影响医院整体利润率表现。而在1990年以后，随着商保加大控费力度，医院开始控制成本支出，而Medicare仍维持较高的支付水平，因此PPS利润率大幅增长。
- **分不同支付方来看，个人商保业务与Medicare业务利润率呈现相反走势。**

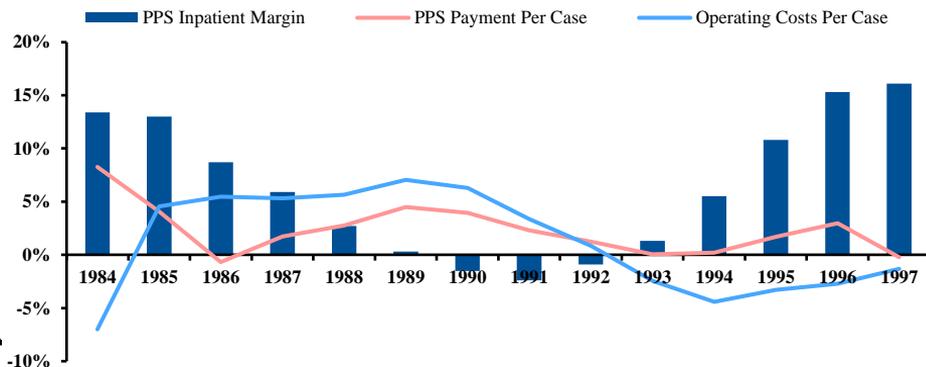
图表：1980-1997年美国医院整体利润率及收入、成本增长情况



图表：1985-1997年美国医院不同支付方业务Payment-to-Cost Ratio情况



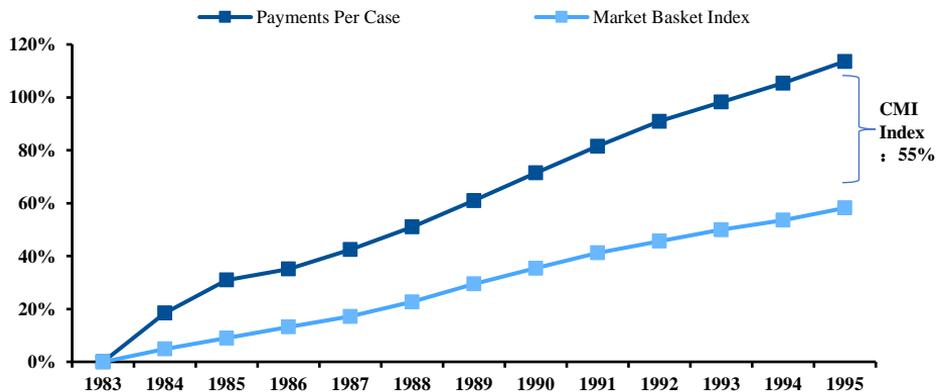
图表：1984-1997年美国医院PPS利润率及收入、成本增长情况



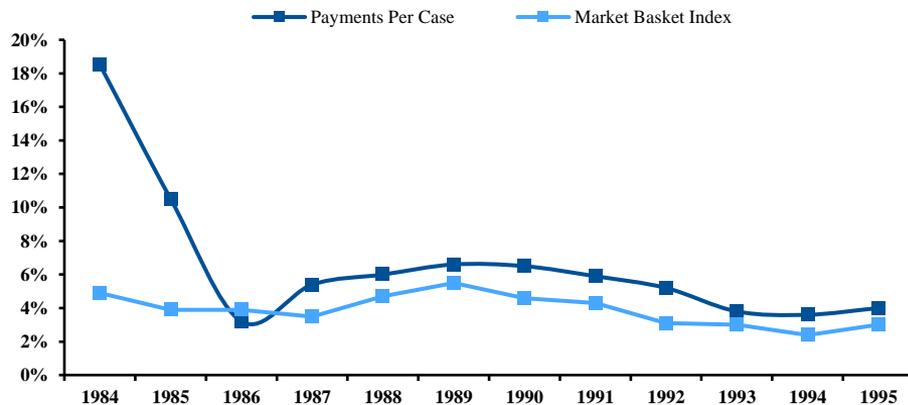
2.2 DRG支付价格并未出现下降，而是每年呈现稳定增长趋势

- 美国DRG支付价格呈现每年稳定增长趋势。DRG虽然对Medicare支付给医院的案例价格有所压制，但并未出现下降，价格整体仍呈现稳定增长的趋势。从1984年到1995年，Medicare支付给每个住院患者的价格累积增长了114%，该增速显著高于市场价格因子（Market Basket Index，主要衡量医院服务成本的价格变化因素）在这一区间的累积增速（58%），差额主要来自CMI（案例治疗复杂程度和强度）因子的变化。这表明在DRG控费之后，由于价格因素的变动和治疗难度的提升，Medicare支付给医院的病例价格仍会保持稳定的上升趋势。

图表：1983-1995年美国DRG支付价格和市场价格因子累积涨幅



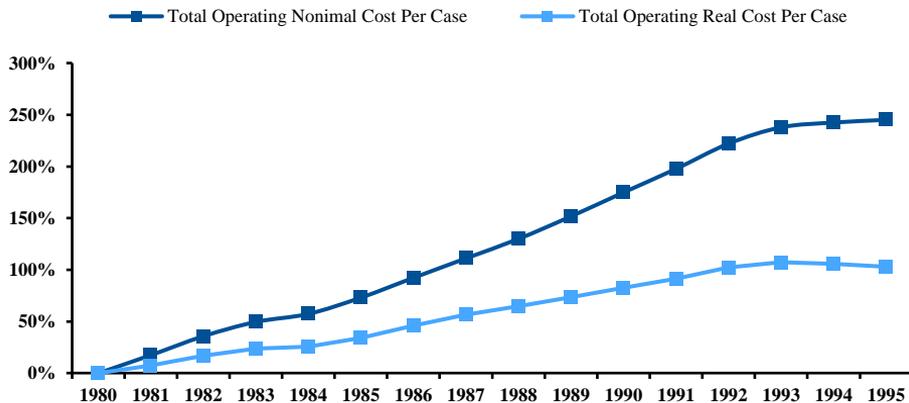
图表：1984-1995年美国DRG支付价格和市场价格因子名义增速



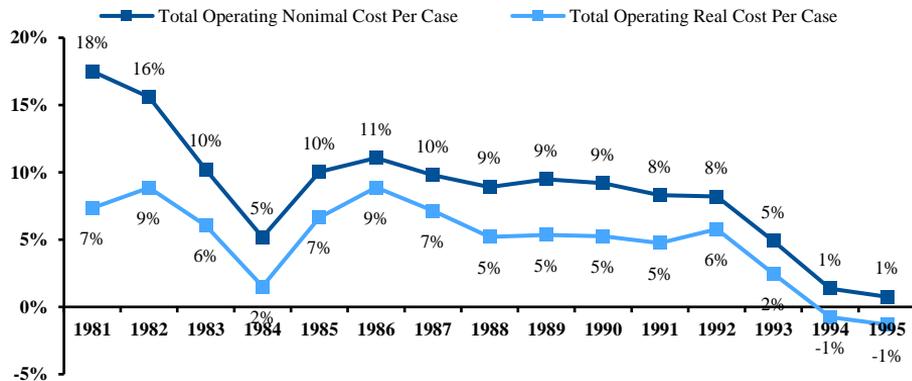
2.3 DRG控费对医院成本控制的激励效果并不符合预期

- 美国实施DRG除了是要控制Medicare支出增速外，还有一个重要目标是控制医院成本支出的增长，提高医院运营效率，而从实际情况来看，DRG对于美国医院成本支出的控制效果并不符合预期。从1980到1992年，美国医院每个病例的名义支出累积增长高达245%，实际支出累积增长高达103%，且除了1984年增速有所下降，其余年份支出增速与DRG控费前差异并不大，直到1990年代个人商保加大控费力度后，医院成本支出的增速才出现明显下滑。我们认为DRG成本控制效果不佳的原因主要有两点：
- (1) Medicare前期友好的支付价格使得医院利润率在1984-1985年期间不降反升，医院失去控费的动力。1984年，出于对DRG支付水平的保守估计，美国医院大幅度压缩了成本开支，当年成本开支增速实现大幅下降，但因为Medicare前期友好的支付价格，医院当年利润率大幅提升至7.3%，显著高于DRG控费前水平，在高利润率的诱导下，1985年医院成本支出增速大幅反弹。
- (2) 个人商保能弥补Medicare业务利润率下滑造成的利润缺口，且高成本的运营模式能帮助医院实现更高收入。个人商保面对美国医院的议价能力较弱，医院通过提价，能够有效将Medicare业务的成本压力转移至个人商保，从而维持整体利润率平稳。而且，更高的运营成本能帮助医院与商保公司谈判得到更高的支付价格，从而实现更高收入，因此在整体利润率没出现大幅下滑的前提下，美国医院有足够的动力去维持成本开支保持较快增长。

图表：1980-1995年美国每个病例名义支出和实际支出累积涨幅



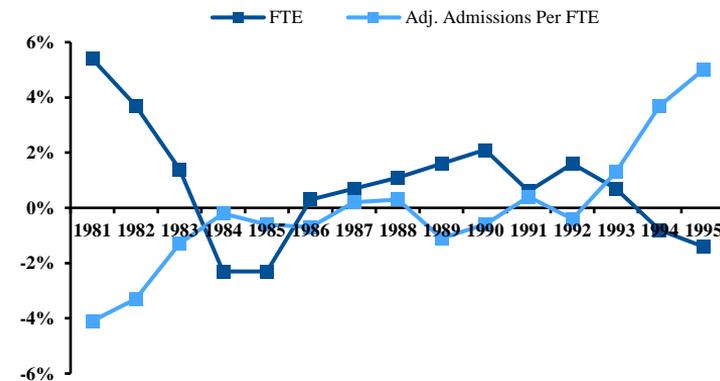
图表：1981-1995年美国每个病例名义支出和实际支出同比增速



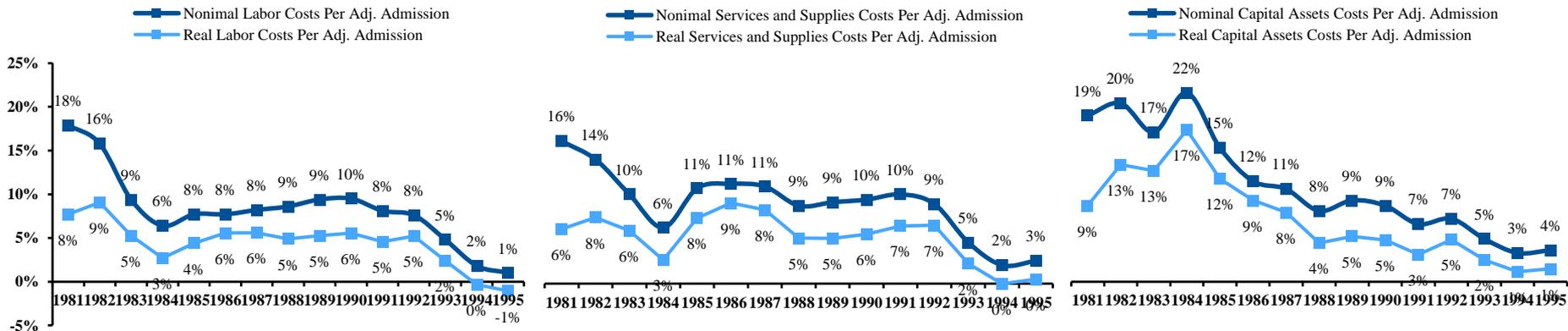
2.3 DRG对产出效率激励效果和投入行为约束效果均有限

- DRG对于美国人效提升的激励效果有限。FTE全称为Full Time Equivalent（全职当量），指的是全职和兼职员工的全职工作时数，而Adj. Admissions Per FTE为一个全职当量的平均工作量，可用于衡量人效水平。从1984-1992年，美国医院的人效水平平均涨幅为-0.3%，人效水平不增反降。同一时期，美国医院的FTE保持稳定的增长趋势。
- 美国医院的成本一般包括人力支出（Labor）、服务和供应支出（Services and Supplies）和资本支出（Capital）三大类，1992年这三类支出占成本比例分别为54%、38%和8%。
- 人力支出的实际增速在DRG控费后有所下降，背后的原因主要在于美国医院开始更多使用低成本的护士而非高成本的医生来提供医疗服务，替代医生进行简单的治疗；
- 服务和供应支出的实际增速在DRG控费后迅速反弹，整体与DRG控费前持平。服务和供应支出一般包括耗材支出、药品支出、设备维护费、医疗事故赔偿费等，与诊疗行为相当。
- 资本支出的实际增速在DRG控费后有所下滑，但主要系前期基数较高，整体平均增速高于人力支出和服务和供应支出。资本支出一般包括设备折旧摊销、房屋摊销、贷款利息支出等，其增速可以反映医院的扩张速度和资本投入强度。可以看出，DRG控费后美国医院仍保持着快速的扩张速度，设备投入等开支并未受到明显影响。

图表：1981-1995年美国医院FTE和FTE产效增速情况



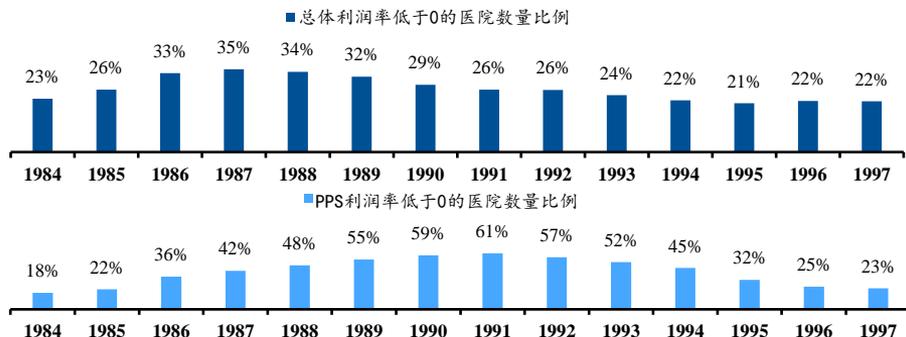
图表：1981-1995年美国医院每个病例人力支出、服务和供应支出、资本支出增速情况（名义及实际口径）



2.4 DRG控费后美国医院行业产能出清，竞争格局优化

- DRG控费后美国医院迎来了一轮产能出清，行业竞争格局优化。
- 从医院数量来看，1980到1993年，美国医院总数量从6965家下降至6467家，降幅为7%，其中不同类型的医院数量变化差异较大：（1）按床位数划分，床位数较小（100张以下）和床位数较多（400张及以上）的医院数量有所下滑，而床位数在100-399张的医院数量有所增长，其中以300-399张床位数规模的医院增长最为明显；（2）按所有制划分，仅营利性私立医院（Proprietary）数量实现增长，增幅为24%，数量占比从13%提升至17%，而非营利性私立医院（Voluntary）、联邦公立医院和非联邦公立医院数量均有所下滑，其中公立医院数量下滑更为明显。
- 从医院倒闭数量来看，DRG控费后美国医院迎来倒闭潮。从1984到1988年，美国每年倒闭的医院数量从44家增至88家，其中主要为床位数较少的小体量医院。而从1989到1993年，每年倒闭的医院数量虽有所下降，但仍高于DRG控费前行业每年的倒闭数量。
- 从行业亏损率来看，美国医院整体亏损率在1984年以后持续上升，并于1987年达峰，当年有35%的医院处于亏损状态；而PPS业务亏损率直到1991年才达峰，当年有61%的美国医院PPS业务处于亏损状态。

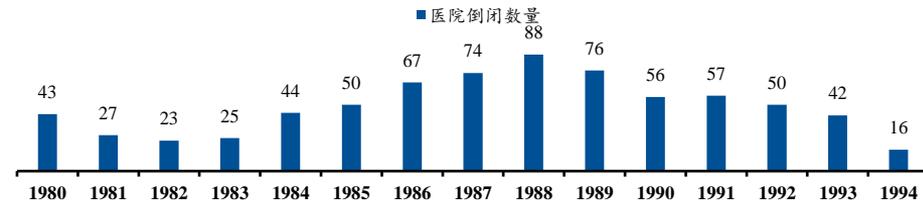
图表：1984-1997年美国医院亏损率情况



资料来源：ProPac, NHE, World Bank, 华福证券研究所

图表：1980-1993年美国不同类型医院数量变化情况

医院类型	1980	1985	1990	1993	1980-1993变化率
All Hospitals	6965 100%	6872 100%	6649 100%	6467 100%	-7%
Short Term	6407 92%	6339 92%	6141 92%	6040 93%	-6%
Long Term	558 8%	533 8%	508 8%	427 7%	-23%
General Medical and Surgical	6105 88%	5961 87%	5566 84%	5369 83%	-12%
Psychiatric	558 8%	629 9%	774 12%	760 12%	36%
Tuberculosis and Other Specialty	302 4%	282 4%	309 5%	338 5%	12%
Community	5830 84%	5732 83%	5384 81%	5261 81%	-10%
Noncommunity	1135 16%	1140 17%	1265 19%	1206 19%	6%
Number of Beds:					
6-24 Beds	327 5%	267 4%	301 5%	290 4%	-11%
25-49 Beds	1209 17%	1134 17%	1095 16%	1065 16%	-12%
50-99 Beds	1674 24%	1666 24%	1633 25%	1554 24%	-7%
100-199 Beds	1567 22%	1618 24%	1562 23%	1582 24%	1%
200-299 Beds	802 12%	848 12%	830 12%	834 13%	4%
300-399 Beds	484 7%	507 7%	503 8%	741 11%	53%
400-499 Beds	334 5%	301 4%	276 4%	253 4%	-24%
500+ Beds	568 8%	531 8%	449 7%	418 6%	-26%
Voluntary	3505 50%	3544 52%	3388 51%	3338 52%	-5%
Proprietary	891 13%	1052 15%	1139 17%	1105 17%	24%
Federal Government	359 5%	343 5%	337 5%	316 5%	-12%
Nonfederal Government	2210 32%	1933 28%	1785 27%	1708 26%	-23%



2.5 DRG对医院经营模式产生了显著影响，业务多元化成为主流模式

- DRG对医院的经营模式产生了十分显著的影响。
- **专业化VS多元化**：DRG控费前，政策制定者预期的是DRG能够引导医院更加专业化和精细化分工，即每家医院扩大对其利润率较高的项目服务并减少无利可图的项目服务，从而让特定的服务越来越多地由更高效的医院提供。然而实际上美国医院在DRG控费后更多呈现出多元化的发展趋势，无论是手术种类还是服务范围均出现明显扩张：

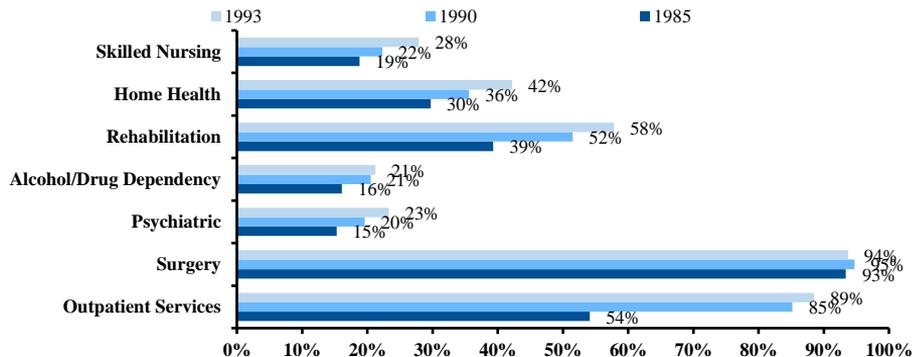
- 从手术种类来看，以CABG、TURP、CEA、Hip Replacement和PTCA五类手术为例，除了CEA外，其余手术从1984到1988年总手术量均呈现上升趋势，但增长的手术量并未向少数机构集中，相反从1984年起，进行这五类手术的医院数量越来越多，且除CEA外每家医院进行的平均手术量也越来越多。出现这种现象的原因在于大部分医院都更希望维持自身市场份额和行业地位，而非精简手术种类以提高运营效率。

- 从服务范围来看，DRG控费后美国医院选择了拓宽自身业务范围来维持自身业务规模和利润率水平。以门诊服务（Outpatient Services）和康复（Rehabilitation）为例，从1985年到1993年，美国医院中具有上述两项业务的比例分别从54%、39%提升至89%、58%；事实上，除了比例较高的手术服务，美国医院提供其余各项非住院服务的比例均呈现明显的上升趋势。

图表：1984-1998年美国五类特定术式的手术总数量及变化情况

手术类型	手术总数量			1984-1988变化率	单家医院平均手术量		
	1984	1986	1988		1984	1986	1988
冠状动脉搭桥术 (CABG)	57572	77879	97596	69.5%	89.1	110.9	123.1
经尿道前列腺切除术 (TURP)	199519	218778	227105	13.8%	49.7	50.8	52.2
颈动脉内膜切除术 (CEA)	52885	51861	46636	-11.8%	21.6	19.4	18.1
髋关节置换术 (Hip Replacement)	52628	64806	77828	47.9%	17.8	20.2	23
经皮冠状动脉腔内血管成形术 (PTCA)			62189				68.2

图表：1985-1993年美国医院提供非住院业务的数量比例



- DRG对美国医疗行业整体影响几何？
- DRG对美国医院行业影响几何？
- DRG控费后谁是赢家？
 - 强者恒强
 - 乡村医院>城市医院
 - 市场地位高>市场地位低
 - 营利性>非营利性，私立>公立
 - 管理能力强>管理能力弱
- DRG对美国非医院行业影响几何？
- 美国经验对国内有何启示？
- 投资建议及风险提示
- 附录：美国医疗支出增长历史回顾

3.DRG控费后谁是赢家？——强者恒强

- DRG控费后美国医院行业呈现强者恒强的趋势：经营效率较高（即利润率较高）的医院一直保持更高的利润率，且利润率的降幅显著低于经营效率较差的医院。
- 整体利润率：1984-1995年，以整体利润率的分位数作划分，不同分位数医院的整体利润率关系为：90%>75%>中位数>25%>10%，即经营效率更高的医院能够一直保持更高的利润率；不同分位数医院的利润率最高降幅关系为10%>25%>中位数>75%>90%，即经营效率更高的医院利润率受到的冲击更小。综合来看，DRG落地后经营效率更高的医院会一直保持更高的经营效率。
- PPS净利率：无论是净利率对比关系还是最大降幅关系都与整体净利率趋势相同。

图表：按整体净利率分位数划分不同类别医院整体净利率最大降幅比较

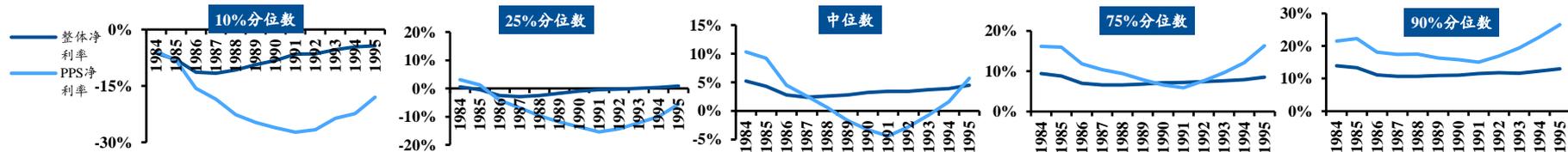
医院类别-按整体净利率分位数划分	10%分位数	25%分位数	中位数	75%分位数	90%分位数
净利率最大差额（1984年净利率-最低净利率）	5.4%	3.5%	2.8%	2.8%	3.2%
净利率最大降幅（最大差额/1984年净利率）	-87.1%	583.3%	53.8%	29.8%	23.0%
净利率达到拐点所需时间（年）	4	4	4	5	5

图表：按整体净利率分位数划分不同类别医院PPS净利率最大降幅比较

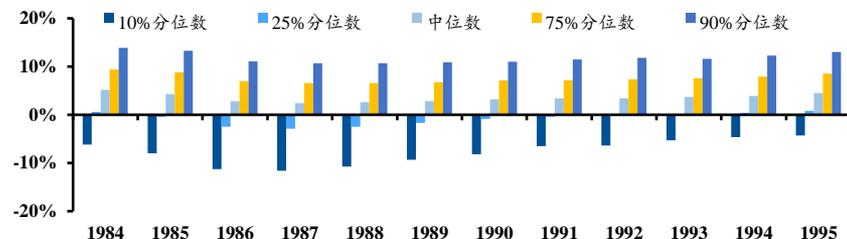
医院类别-按PPS净利率分位数划分	10%分位数	25%分位数	中位数	75%分位数	90%分位数
净利率最大差额（1984年净利率-最低净利率）	21.5%	18.5%	14.7%	10.3%	6.5%
净利率最大降幅（最大差额/1984年净利率）	-370.7%	596.8%	142.7%	63.6%	30.2%
净利率达到拐点所需时间（年）	8	8	8	8	8

- 值得注意的是，若把同一类别医院的整体净利率和PPS净利率进行比较，可以发现经营效率越高的医院，PPS净利率高于其整体净利率的概率越大，90%分位数医院的PPS净利率一直高于其整体净利率，实际上这证明了对于经营效率较高的医院而言，DRG对其整体利润率反而能起到拉动作用。

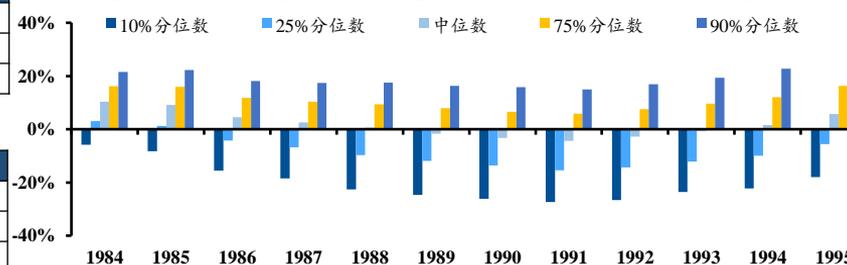
图表：按整体净利率分位数划分不同类别医院1984-1995年整体净利率和PPS净利率比较情况



图表：按整体净利率分位数划分不同类别医院整体净利率1984-1995年变化情况



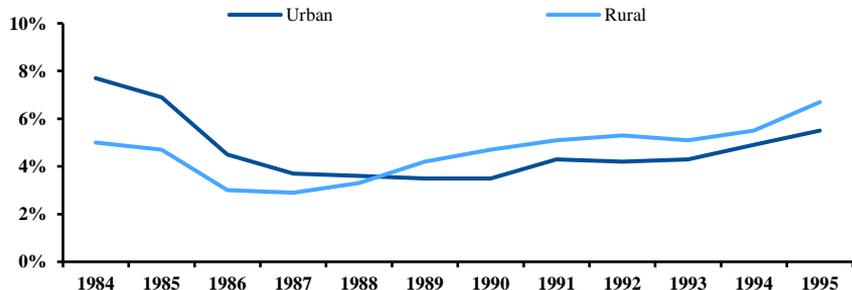
图表：按整体净利率分位数划分不同类别医院PPS净利率1984-1995年变化情况



3.DRG控费后谁是赢家? ——乡村医院>城市医院

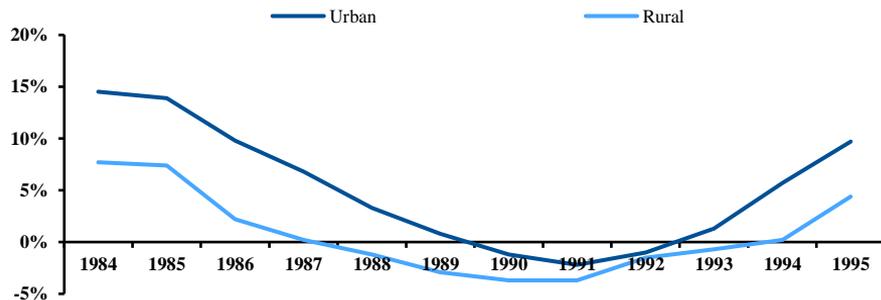
- DRG控费后美国乡村医院 (Rural Hospital) 表现好于城市医院 (Urban Hospital)。
- **整体利润率:** 1984年之后, 美国乡村医院的整体利润率快速接近城市医院的整体利润率水平, 并于**1989年实现反超**; 此外, DRG对于美国乡村医院的冲击也比城市医院低, 如乡村医院的净利率最大差额及最大降幅均低于城市医院, 且**乡村医院整体净利率达到拐点的时间为5年, 显著低于城市医院的8年。**
- **PPS利润率:** PPS利润率的情况与整体利润率的变化情况略有不同, 集中体现为美国乡村医院的PPS利润率虽然一度接近城市医院水平, 但并未实现反超, 且1992年之后差距有所扩大, 乡村医院PPS利润率更低的核心原因在于城市医院有较多教学医院和超份额医院 (DSH, 主要指为低收入、无保险人群或有特殊需求患者提供服务的医院), Medicare会给予这部分医院额外补贴。
- **乡村医院PPS利润率更低但整体利润率更高的原因:** 一方面由于乡村医院市场竞争相对较少, 乡村医院市场地位更高, 更容易将成本转移至商业医保 (1995年乡村医院商业医保业务Payment-to-Cost Ratio为138.1%, 同期城市医院为128.3%); 另一方面, 乡村地区相比城市地区成本上涨的速度更慢、幅度更低, 因此控费的难度更低。

图表: 1984-1995年美国城市和乡村医院整体净利率比较情况



医院类别-按区域划分	Urban	Rural
净利率最大差额 (1984年净利率-最低净利率)	4.2%	2.1%
净利率最大降幅 (最大差额/1984年净利率)	54.5%	42.0%
净利率达到拐点所需时间 (年)	8	5

图表: 1984-1995年美国城市和乡村医院PPS净利率比较情况

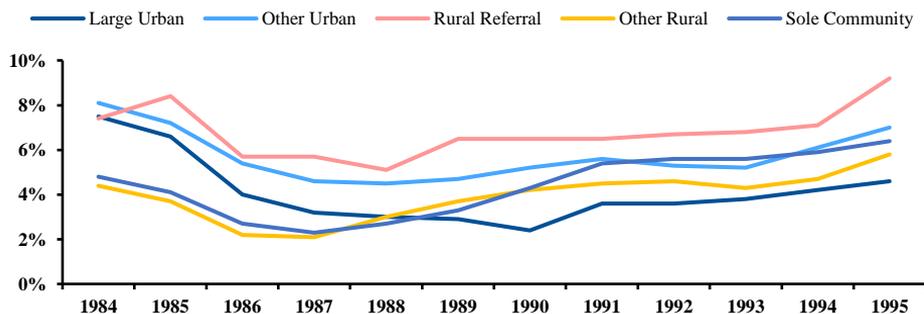


医院类别-按区域划分	Urban	Rural
净利率最大差额 (1984年净利率-最低净利率)	16.7%	11.4%
净利率最大降幅 (最大差额/1984年净利率)	115.2%	148.1%
净利率达到拐点所需时间 (年)	9	9

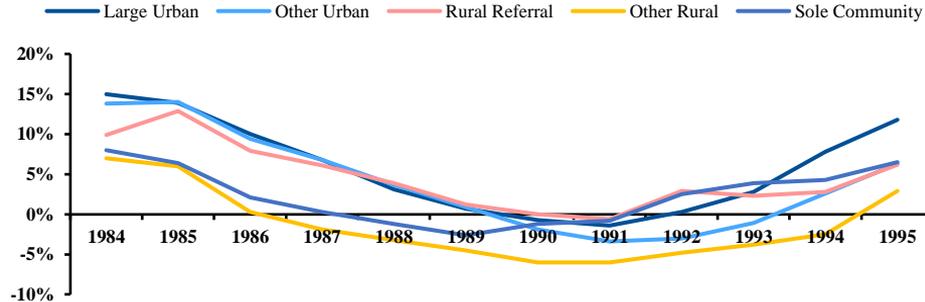
3.DRG控费后谁是赢家? ——市场地位高>市场地位低

- 按医院类别继续细分，DRG控费后美国乡村转诊医院（Rural Referral Hospital）表现最优，大型城市医院（Large Urban，定义为位于100万人口以上城市的医院）表现最差。
- 整体利润率：从1985年起，美国乡村转诊医院的整体净利率一直高于其他类别医院，而净利率最大差额和净利率最大降幅表现均优于其他类别医院，而大型城市医院的整体净利率快速下行，1989年之后下滑至所有类别医院的最低档，净利率最大差额和净利率最大降幅表现均差于其他类别医院，且净利率拐点晚于其他类别医院。
- 我们认为，乡村转诊医院和大型城市医院的最大区别在于其在当地市场的市场地位更高，从而通过成本转移带来了更高的商保业务利润率。一般而言，乡村转诊医院代表着其所在区域市场的最高治疗水平，面临的竞争对手较少，市场地位较高，因此成本转移的能力更强；而相反，大型城市医院面临的竞争激烈，患者资源紧张，除了少数顶尖的教学医院外，其余大型城市医院很难在当地市场取得明显的市场地位优势，因此成本转移的能力更弱。
- PPS利润率：PPS利润率的情况与整体利润率的变化情况不同，大型城市医院的PPS利润率最高，而乡村转诊医院、其他城市医院、个体医院PPS利润率次之，其他乡村医院PPS利润率最低。大型城市医院PPS利润率较高的核心原因为前面提到的IME（教学医院补贴）和DSH（超份额医院）补贴。

图表：1984-1995年美国城市和乡村医院不同类别整体净利率比较情况



图表：1984-1995年美国城市和乡村医院不同类别PPS净利率比较情况



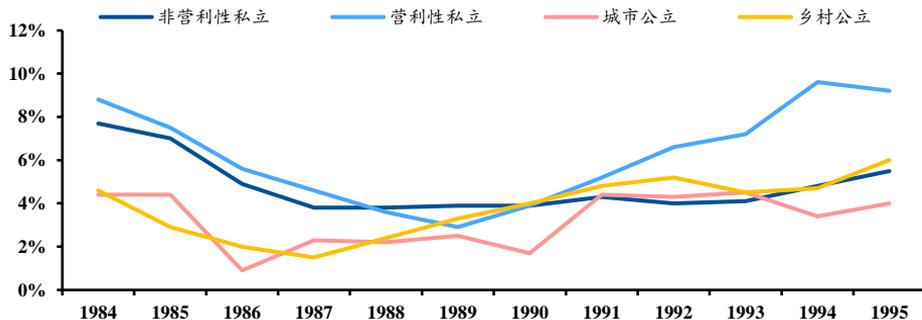
医院类别-按区域划分	Large Urban	Other Urban	Rural Referral	Other Rural	Sole Community
净利率最大差额 (1984年净利率-最低净利率)	5.1%	3.6%	2.3%	2.3%	2.5%
净利率最大降幅 (最大差额/1984年净利率)	68.0%	44.4%	31.1%	52.3%	52.1%
净利率达到拐点所需时间 (年)	9	6	6	5	5

医院类别-按区域划分	Large Urban	Other Urban	Rural Referral	Other Rural	Sole Community
净利率最大差额 (1984年净利率-最低净利率)	16.4%	17.2%	10.5%	13.0%	10.6%
净利率最大降幅 (最大差额/1984年净利率)	109.3%	124.6%	106.1%	185.7%	132.5%
净利率达到拐点所需时间 (年)	9	9	9	9	7

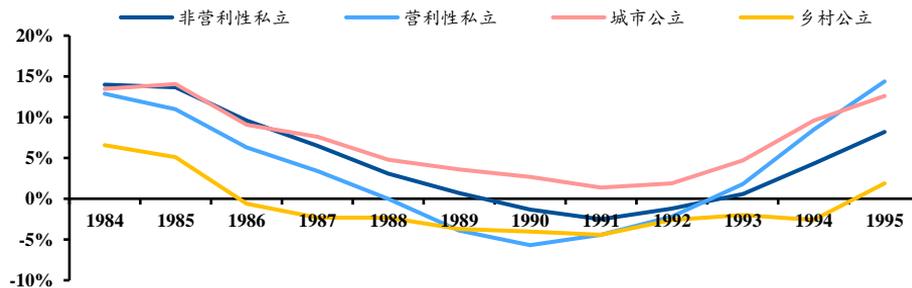
3.DRG控费后谁是赢家? ——营利性>非营利性, 私立>公立

- 按医院所有制类别划分, DRG控费后美国营利性私立医院 (Proprietary) 表现最优, 其次为非营利性私立医院 (Voluntary) 和乡村公立医院 (Rural Government), 城市公立医院 (Urban Government) 表现最差。
- 整体利润率: 从1984到1995年, 除了1989年以外美国营利性私立医院的整体净利率一直高于其他类别医院, 但同时其净利率的最大差额高于其他类别医院。其次为非营利性私立医院, 其整体净利率在大部分时间里均排名第二, 净利率拐点时间最短。公立医院整体表现弱于私立医院, 其中城市公立医院整体净利率最低, 而农村公立医院整体净利率较高。
- PPS利润率: PPS利润率的情况与整体利润率的变化情况有所不同, 城市公立医院的PPS利润率在大部分时间里高于其他类别医院, 但营利性私立医院PPS利润率在1990年以来反弹迅速, 并于1995年反超城市公立医院。
- 我们认为营利性私立医院能够实现更高的整体利润率和PPS利润率的核心原因有三点: (1) 相比其他类别医院, 营利性私立医院更注重成本控制且成本控制能力更强, 从1984-1995年营利性私立医院PPS业务支出平均名义增速为5.2%, 明显低于其他类别医院; (2) 营利性私立医院的无保险人群收入占比更低, 对利润的影响比其他类别医院更低; (3) 营利性私立医院议价能力更强, 其商业保险业务利润率显著高于其他类别医院。

图表: 1984-1995年美国城市和乡村医院不同类别整体净利率比较情况



图表: 1984-1995年美国城市和乡村医院不同类别PPS净利率比较情况



医院类别-按所有制划分	非营利性私立	营利性私立	城市公立	乡村公立
净利率最大差额 (1984年净利率-最低净利率)	3.9%	5.9%	3.5%	3.1%
净利率最大降幅 (最大差额/1984年净利率)	50.6%	67.0%	79.5%	67.4%
净利率达到拐点所需时间 (年)	6	7	9	8

医院类别-按所有制划分	非营利性私立	营利性私立	城市公立	乡村公立
净利率最大差额 (1984年净利率-最低净利率)	16.5%	18.6%	12.1%	11.0%
净利率最大降幅 (最大差额/1984年净利率)	117.9%	144.2%	89.6%	166.7%
净利率达到拐点所需时间 (年)	9	8	9	9
1984-1995PPS业务支出平均名义增速	5.7%	5.2%	5.9%	6.4%

3.DRG控费后谁是赢家？——管理能力强>管理能力弱

- 从外部因素看，表现更优的医院一般处于竞争相对较缓、人口净流入且经济增长较为稳健的地区。
- 而从内部因素看，表现更优的医院一般为管理能力强，管理层和医疗人员关系良好，管理层领导力突出的医院。

图表：影响医院表现优劣的因素以及表现更优医院的特点

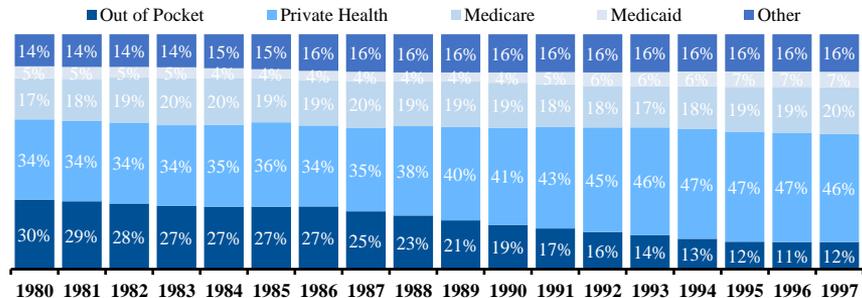
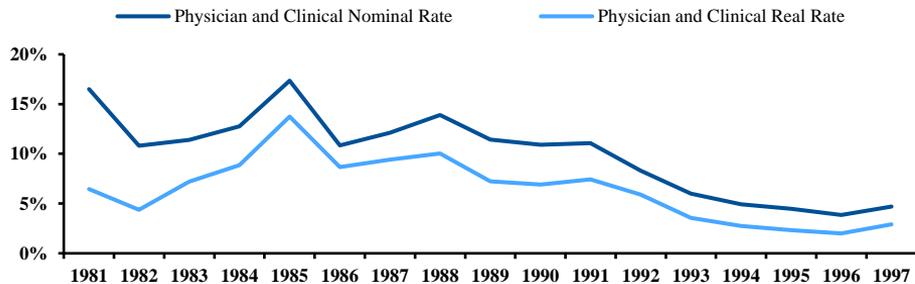
因素类型	表现更优的医院有何特点？
外部因素	
竞争	表现更优的医院一般处于竞争相对较缓的区域
地理位置	表现更优的医院一般位于人口净流入、经济增长更为稳健的地区
内部因素	
成本控制传统	表现更优的医院在DRG控费前就已经有比较好的成本控制意识，组织的各个层面均意识到成本控制的重要性，且能相互配合进行具体的成本控制措施；而表现较差的医院医疗人员一般会较为抵触成本控制措施的实施，而且只有在医院表现不佳的时候才会采取相关措施
董事会是否强有力	拥有强力的董事会的医院并不一定表现更优，但董事会较弱的医院一般表现会更差
医生是否参与董事会	医生是否参与董事会决策与医院表现无关
医院管理层领导力	表现更优的医院其管理层和医疗人员有更良好的关系，医生能完全参与到医院财务决策过程中，同时高管的离职率较低，制度具有连贯性
医院管理层对DRG的应对态度	表现更优的医院其管理层应对DRG的态度更主动积极，在原有的成本控制方法上实行更多的成本控制尝试，进一步压低运营成本以获得更多支付盈余；同时，表现更优医院的管理层更为关注医疗记录、用量审查、出院计划等医疗数据搜集工作，通过数据处理获得更高效的运营模式
医疗人员的角色	表现更优的医院其医疗人员一般具有强大的领导力，能够有效协调医疗人员和医院管理层的利益关系，同时医疗人员会深度参与到医院的财务决策流程中
管理人员和医疗人员之间的关系	表现更优的医院其管理层和医疗人员之间的关系更为紧密，双方目标利益一致

- DRG对美国医疗行业整体影响几何？
- DRG对美国医院行业影响几何？
- DRG控费后谁是赢家？
- DRG对美国非医院行业影响几何？
 - 医生支出加速增长
 - 急性期后护理机构（Post-Acute Providers）迎来高速发展
 - 处方药销售并未有明显影响，相反增速在控费后有所加速
 - 实验室增长及行业格局并未有明显冲击，而后续商保控费显著重塑了格局
 - 新设备和新技术的入院和推广并未受到影响
- 美国经验对国内有何启示？
- 投资建议及风险提示
- 附录：美国医疗支出增长历史回顾

4.1 DRG对美国其他医疗行业的影响几何? ——医生支出加速增长

- **DRG控费后医生支出反而呈现加速增长趋势**：1980-1983年美国医生支出平均实际增速为6.0%，1984-1997年平均实际增速提升至6.5%，其中1984-1990年为9.3%，1991-1997年由于商保控费增速下滑至3.8%。
- 从支付方来看，DRG控费后Medicare的医生支出平均实际增速有所下降，而自费、个人商保、Medicaid和其他支付方的平均实际增速均有所上升。

图表：1981-1997年美国医生支出增速、支出结构变化情况



阶段	医生支出平均增速		占医疗支出支出比例		GDP占比	
	名义	实际	阶段始	阶段终	阶段始	阶段终
1980-1983	12.9%	6.0%	18.9%	18.8%	1.7%	1.9%
1984-1997	9.5%	6.5%	19.3%	21.3%	1.9%	2.8%
1984-1990	12.8%	9.3%	19.3%	22.1%	1.9%	2.7%
1991-1997	6.2%	3.8%	22.5%	21.3%	2.9%	2.8%

阶段	OOP支出平均增速		Private Health支出平均增速		Medicare支出平均增速		Medicaid支出平均增速		Other支出平均增速	
	名义	实际	名义	实际	名义	实际	名义	实际	名义	实际
	1981-1983	9.5%	2.8%	13.0%	6.1%	18.6%	11.4%	8.6%	1.9%	14.0%
1984-1997	3.2%	0.4%	11.9%	8.9%	9.3%	6.4%	12.9%	9.8%	10.5%	7.6%
1984-1990	7.2%	3.9%	15.9%	12.3%	11.9%	8.5%	12.6%	9.1%	15.2%	11.6%
1991-1997	-0.9%	-3.1%	7.9%	5.5%	6.6%	4.3%	13.1%	10.6%	5.8%	3.5%

4.2急性期后护理机构 (Post-Acute Providers) 迎来高速发展

美国住院患者的治疗一般需要经过急性期护理 (Acute Care) 和急性期后护理 (Post-Acute Care) 两大类, 急性期后护理主要为经过急性期治疗后的患者提供进一步护理和康复服务的医疗机构, 包括康复 (Rehabilitation, 可进一步分为住院康复和门诊康复)、专业护理机构 (SNF, Skilled Nursing Facilities)、家庭护理 (Home Health)、长期护理 (Long Time Care) 等。DRG控费后美国急性期后护理机构 (Post-Acute Providers) 迎来了高速发展阶段:

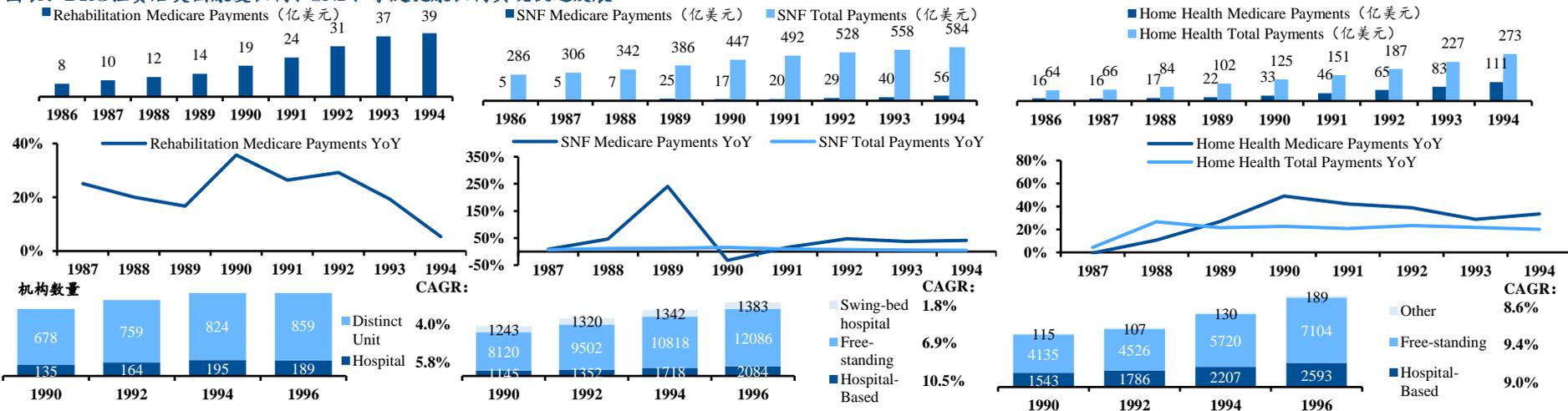
从收入规模来看:

- **康复:** 从1986年到1994年, 美国康复机构Medicare收入规模从8亿美元增至39亿美元, **8年规模扩容近5倍**, CAGR达21.9%;
- **SNF:** 从1986年到1994年, 美国SNF的Medicare收入规模从5亿美元增至56亿美元, **8年规模扩容超11倍**, CAGR达36.7%; SNF的整体收入规模从286亿美元增至584亿美元, **8年规模扩容2倍**, CAGR为9.3%;
- **Home Health:** 从1986年到1994年, 美国Home Health机构的Medicare收入规模从16亿美元增至111亿美元, **8年规模扩容近7倍**, CAGR达27.7%; Home Health机构的整体收入规模从64亿美元增至273亿美元, **8年规模扩容超4倍**, CAGR为20%;

从机构数量来看:

- **康复:** 从1990到1996年, 美国康复机构总数量从813家增至1048家, CAGR为4.3%, 其中Hospital数量CAGR为5.8%, Distinct Unit数量CAGR为4.0%;
- **SNF:** 从1990到1996年, SNF机构总数量从10508家增至15553家, CAGR为6.8%, 其中Hospital-Based数量CAGR为10.5%, Free-Standing数量CAGR为6.9%;
- **Home Health:** 从1990到1996年, Home Health机构总数量从5793家增至9886家, CAGR为9.3%, 其中Hospital-Based数量CAGR为9%, Free-Standing数量CAGR为9.4%。

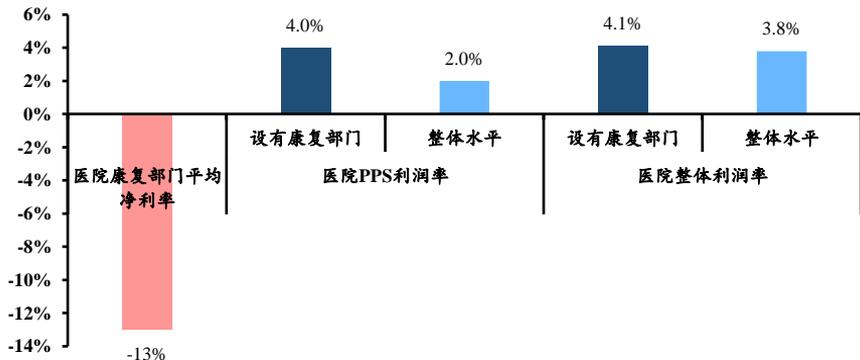
图表: DRG控费后美国康复机构、SNF、家庭健康机构实现快速发展



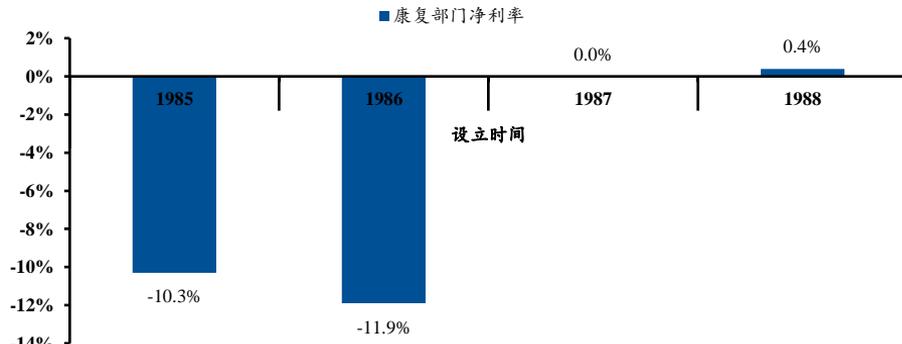
4.3急性期后护理机构 (Post-Acute Providers) 高速发展的原因

- DRG控费后美国急性期后护理机构 (Post-Acute Providers) 高速发展的原因主要有三点：
- (1) 急性期后护理业务支付模式优于住院业务，因此业务需求大幅增长。DRG控费后很长一段时间内，急性期后护理业务仍沿用原来的成本加成制支付模式 (Cost-Based Reimbursement)，本质为按项目付费，医疗机构有足够的动力将患者资源转移至该类业务以规避DRG的控费影响，因此该类业务需求大幅增长。
- (2) 医院拓展急性期后护理业务能够有效提升自身利润率水平。急性期后护理业务自身的利润率可能不高，甚至可能处于亏损状况，但通过协同效应，急性期后护理业务能够有效提升医院PPS业务利润率，进而提升整体净利润率。以康复业务为例，1989年美国医院康复部门的平均利润率为-13%，低于同期美国医院平均PPS利润率2.0%和平均整体利润率3.8%，但是设有康复部门的美国医院平均PPS利润率为4.0%，平均整体利润率为4.1%，均高于平均水平。出现这种现象的核心原因在于康复业务采取成本加成制支付模式，医院通过缩短病人住院日，增加康复床位使用天数，将更多的治疗流程转移至成本加成制的支付模式中，无需过多改变原来的治疗方式，同时保证了收入规模和利润率水平。
- (3) 由于急性期后护理业务支付模式设置的激励机制，新进入者在前两年能够实现大量利润，因此有大量机构进入市场。以康复业务为例，Medicare每年会对单家机构设置的康复业务重新设定支付价格 (Target Amount)，然后乘上当年该机构康复业务的治疗人数，得到该机构当年Medicare支付上限额 (ceiling)。Target Amount的确定方法主要为以其基准年 (base year) 的单病例成本 (cost per discharge) 为基准，再每年乘上当年的调整因子 (update factor)，如果这家机构为新进入者，则以其当年的单病例成本为基准。如果当年该机构康复业务的实际支出低于上限额，Medicare会退还二者差额的50%或上限额的5% (孰低者为准则) 作为激励，若实际支出高于上限额，则会支付二者差额的50%或上限额的10% (孰低者为准则)，因此对于康复机构而言，其最优的策略是在第一年把单位成本尽量做高，然后在第二年获得更高的支付价格以及Medicare返点激励。按照设立时间划分，1989年美国医院康复部门利润率最高的医院类别为1988年设立康复部门的医院，其次为1987年设立康复部门的医院，二者显著高于1985和1986年设立康复部门医院的利润率水平。

图表：1989年美国医院康复部门利润率及医院是否设有康复部门利润率比较



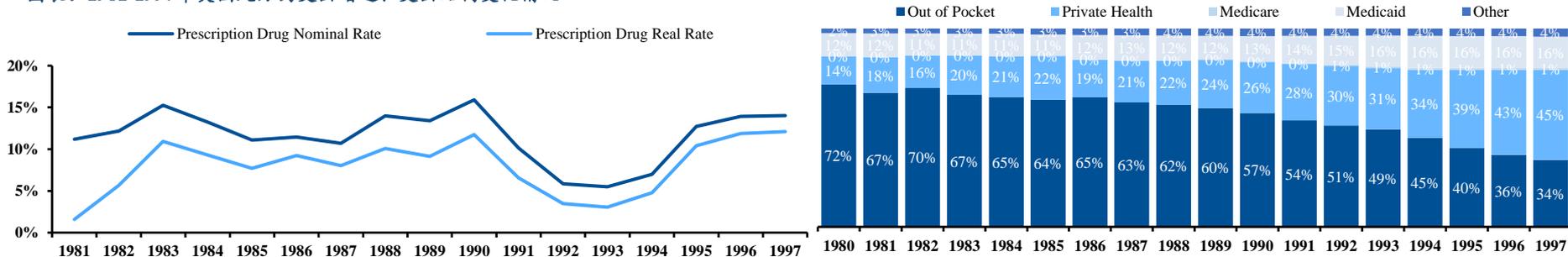
图表：1989年美国按康复部门设立时间划分的医院康复部门利润率比较



4.4 DRG对方药销售并未造成明显影响，相反增速在控费后有所加速

- DRG控费并未对美国处方药销售增长造成明显影响，相反，美国处方药销售在DRG控费后反而呈现加速迹象：1980-1983年美国处方药销售平均实际增速为6.0%，1984-1997年平均实际增速提升至8.4%，其中1984-1990年为9.3%，1991-1997年增速略下滑至7.5%，但从1994年开始逐年呈现加速趋势。这一时期美国处方药销售能够保持较快增长的原因主要为：
 - (1) 商业保险逐步承担更多的药品支付压力，居民自费压力减轻，用药需求得以释放。从1980到1997年，美国处方药支出中个人商保占比从14%大幅提升至45%，居民自费占比从72%大幅下降至34%，在1991年管理式医疗保险计划逐步替代传统医疗保险计划后，由于HMO针对药品更多采用共付额而不是共付比例条款，居民自费压力大幅减轻。
 - (2) 这一阶段有多款重磅药品面世并销售快速爬坡，同时面向消费者的药品广告支出快速增长。
 - (3) 对于美国支付方和患者而言，药品是比服务治疗更具性价比的选择。比如在慢性病治疗上，商保公司往往会要求医疗机构进行药物而非服务治疗。

图表：1981-1997年美国处方药支出增速、支出结构变化情况



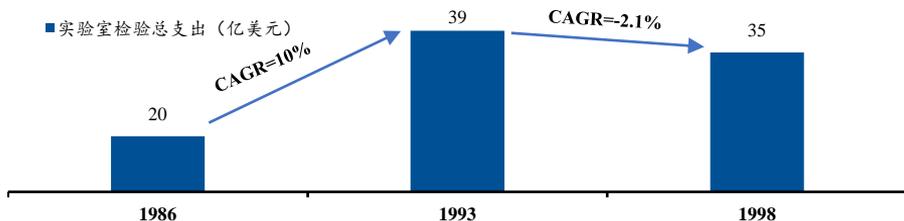
阶段	处方药支出平均增速		占医疗支出支出比例		GDP占比	
	名义	实际	阶段始	阶段终	阶段始	阶段终
1980-1983	12.9%	6.0%	4.6%	4.7%	0.4%	0.5%
1984-1997	11.4%	8.4%	4.9%	6.9%	0.5%	0.9%
1984-1990	12.8%	9.3%	4.9%	5.6%	0.5%	0.7%
1991-1997	9.9%	7.5%	5.6%	6.9%	0.7%	0.9%

阶段	OOP支出平均增速		Private Health支出平均增速		Medicare支出平均增速		Medicaid支出平均增速		Other支出平均增速	
	名义	实际	名义	实际	名义	实际	名义	实际	名义	实际
1981-1983	10.2%	3.5%	27.6%	19.8%	/	/	10.8%	4.0%	16.4%	9.3%
1984-1997	6.1%	3.3%	18.4%	15.2%	84.1%	79.2%	14.3%	11.3%	15.2%	12.1%
1984-1990	10.5%	7.0%	17.5%	13.8%	149.1%	141.8%	15.3%	11.7%	19.7%	16.0%
1991-1997	1.8%	-0.4%	19.3%	16.6%	28.4%	25.5%	13.4%	10.9%	10.6%	8.2%

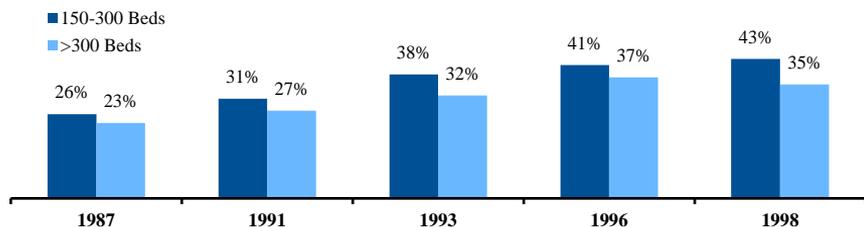
4.5 DRG对实验室增长及行业格局并未有明显冲击，而后续商保控费显著重塑了市场格局

- **DRG控费并未对美国实验室支出增长造成明显影响，也未对市场格局造成明显冲击。**从1986到1993年，美国实验室支出从约20亿美元增至约39亿美元，CAGR约为10%，同期医疗总支出CAGR为9.9%。DRG控费确实对医院住院业务的检查频次造成了明显影响，但医院通过向门诊转移，有效规避了DRG的控费影响。在市场格局方面（美国实验室行业参与者主要分为医院、第三方实验室（ICL）和医生诊所实验室（POL）三类），医院通过门诊转移实现了稳定的实验室收入增速，而医生诊所实验室在这一时期面临更宽松的监管环境，凭借更灵活的检验流程承接了部分医院外流的检验需求，因此也维持了较快的收入增速。因此从整体来看，DRG控费并未导致美国ICL市占率的提升，而是整体实现稳定的增长。
- **值得注意的是，后续的商业保险显著影响了行业增速，同时也重塑了市场格局。**随着商保公司加大医疗控费力度，美国实验室支出规模有所下降，从1993年的39亿美元下降至1998年的35亿美元，下滑幅度约为10%。而在市场格局方面，在商保公司的强势介入下，医生和医院均被要求必须将检验外包至更具成本优势的ICL，医院和POL的市场份额因此大幅下降，而ICL市场份额大幅上升。从1986年到1996年，医院市场份额从52%下降至46%，POL市场份额从28%下降至12%，而ICL市场份额从20%提升至39%，10年份额翻了接近1倍。
- **而在ICL行业内部，商保控费也带来了行业加速整合的拐点。**商业保险在强制要求医生和医院外包检验需求的同时，也对ICL的支付进行了严格限制，其中最为显著的是用按人头付费（Capitation）代替按项目付费（FFS），ICL公司的利润空间受到了显著压缩。1996年行业前三大公司合计亏损7.9亿美元，净利率为-17.3%。在此情况下美国ICL行业迎来加速整合，1990年美国ICL行业前8家公司合计市场份额仅有47%，且并未出现市场份额显著领先的玩家，而到了1999年，两家龙头（Quest和LabCorp）合计市场份额已达到61%。

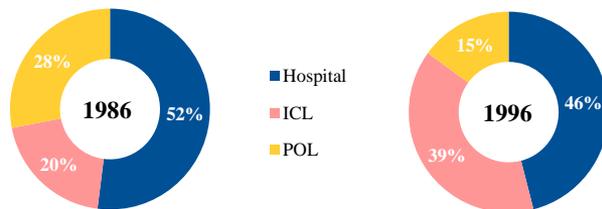
图表：1986-1998年美国实验室行业规模



图表：不同床位数医院门诊检查占整体检查比例情况



图表：1986和1996年美国实验室行业竞争格局



图表：1990和1999年美国ICL行业竞争格局



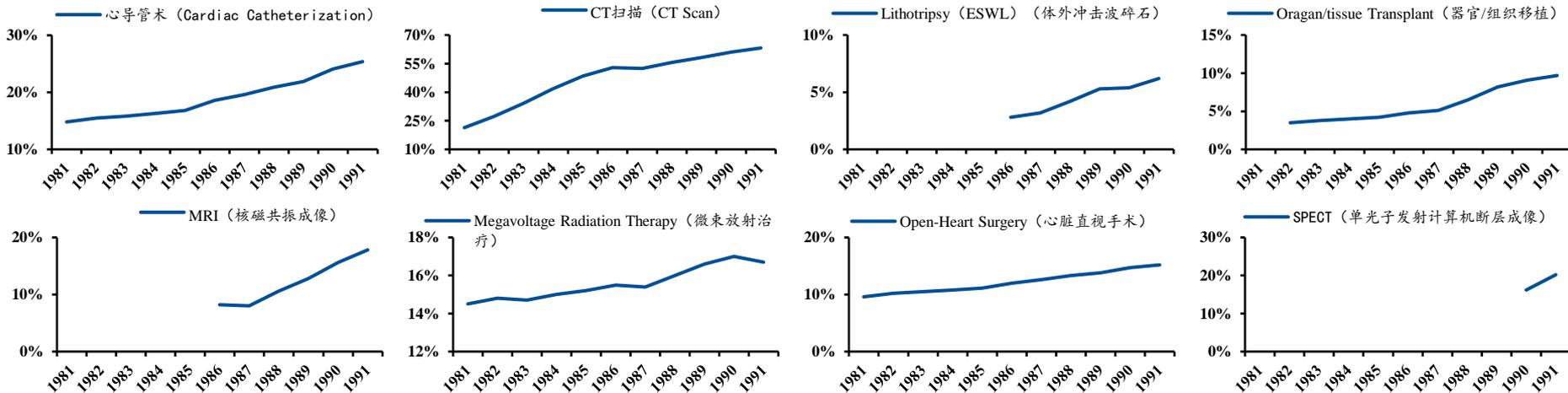
4.6 DRG控费并未影响新设备和新技术的入院和推广

- **DRG控费并未影响新设备和新技术的入院和推广。**在DRG落地前，美国政府也曾担心DRG控费会影响新兴设备和技术的入院和推广，但从实际情况来看这种担心并未发生。以心导管术等8样新技术为例，DRG控费后这八项技术在美国医院的普及率仍维持上升势头，且心导管术、微束放射治疗、心脏直视手术这三项技术在DRG控费后的扩散速度还快于DRG控费前。
- 出现这种情况的原因主要有两点：
 - (1) 新兴技术对医院边际成本的影响实际并不显著。1992年上述8项技术给医院Medicare住院业务整体增加的边际成本约为3.66亿美元（不包括设备购置成本），占当年医院Medicare住院业务总成本的比例低于1%。事实上从1988年有统计以来，每年新技术给当年住院成本带来的边际变化均小于1%。
 - (2) 医院出于市场份额和行业地位的考虑，愿意以少量的亏损来换取新技术的推广。
 - (3) Medicare对新技术有额外的支付补贴，从平均水平来看足以弥补新技术带来的超额成本。

图表：DRG控费前后美国医院提供特定治疗技术的数量比例的年均增幅

	心导管术 (Cardiac Catheterization)	CT扫描 (CT Scan)	Lithotripsy (ESWL) (体外冲击波碎石)	MRI (核磁共振成像)	Megavoltage Radiation Therapy (微束放射治疗)	Open-Heart Surgery (心脏直视手术)
1980-1983	0.5%	6.4%			0.1%	0.5%
1984-1997	1.3%	3.0%	1.0%	3.0%	0.2%	0.6%

图表：1981-1991年美国医院提供特定治疗技术的数量比例

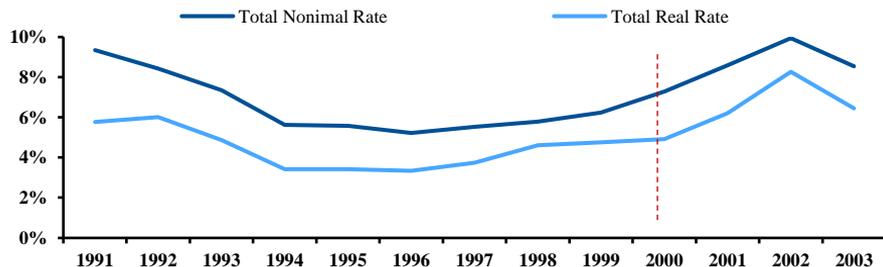


- DRG对美国医疗行业整体影响几何？
- DRG对美国医院行业影响几何？
- DRG控费后谁是赢家？
- DRG对美国非医院行业影响几何？
- 美国经验对国内有何启示？
 - DRG控费对国内医疗行业的冲击或许会比美国当时更为显著，但冲击会是短期的，中长期来看行业增速将回归正常
 - DRG控费下国内医院行业有望持续出清，竞争格局优化，领先者市场份额持续提升
 - 非医院医疗行业有望迎来需求加速增长的阶段
 - ICL行业有望迎来渗透率和集中度双重提升的阶段
- 投资建议及风险提示
- 附录：美国医疗支出增长历史回顾

5.美国经验对国内有何启示?

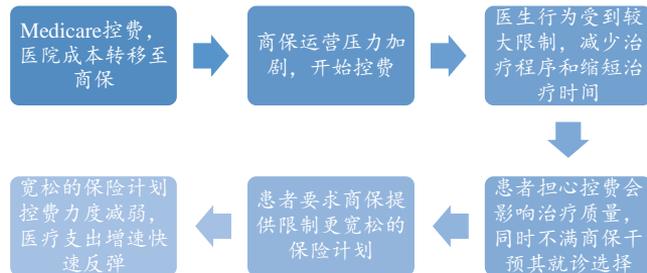
- (1) 从整体来看, DRG控费对于美国医疗行业的影响有限, 在商保控费前行业增速不降反升, 但需要承认的是, DRG控费对国内医疗行业的冲击或许会比美国当时更为显著, 核心原因在于支付结构的差异。DRG控费对美国医疗行业影响较小的核心原因在于医疗机构通过成本转移, 让商业保险承担了更多的成本支出, 但国内医疗机构缺乏第三方支付方, DRG控费的成本转移对象只有自费, 而将成本转移至自费在国内会面临比较大的政策阻力, 因此在短期内, 国内医疗机构很难通过成本转移的方法来完全规避DRG控费的压力。
- 但我们认为DRG控费对行业的增长压力只会是短期现象, 从中长期的维度来看行业增速将回归正常。同样也是参考美国的经验, 当美国商保进行控费后, 美国医疗支出增速一度大幅下滑, 但后续在患者和医生的压力下, 商保公司被迫放松了控费的力度, 商保再次成为医疗机构成本转移的对象, 医疗支出增速快速反弹。美国商保公司主要通过选择性签约和用量审查两大工具进行控费, 患者和医生的不满主要来自他们认为商保公司对于他们的就诊选择和治疗方式干预过多, 也担忧商保公司的干预会影响到治疗质量。但事实上, 患者对于商保对治疗方式的干预是否过多, 以及这种干预是否导致治疗质量的下降并不会直观感受, 他们形成这种印象的核心原因还是医生对他们的影响, 所以本质上来说, 是美国医生利用其话语权的优势影响商业保险放松其控费的力度。医生的话语权来自医疗行为的信息不对称, 也来自其身份优势相比支付方更能得到患者信任, 这一点无论美国还是国内都是相同的。因此回到国内, 只要医生在产业链中的话语权优势地位不改变, 短期内DRG或会对医疗机构的支出增速形成一定压力, 但从更长维度来看行业增速大概率将回归正常。
- 行业增速反弹可能的实现路径?
 - (1) 政府加大对医疗行业的财政投入力度。2019年国内政府卫生支出占整体卫生费用的比例仅有56%, 而同期同样采用社保体系的日本和德国分别高达81%和78%, 国内政府对卫生体系的投入有很大提升空间。而且随着政府支出替代个人支出, 行业的需求增长会更有弹性, 原因在于自费压力的下降能够释放更多潜在的治疗需求(参考前述美国处方药增长原因)。
 - (2) 商业健康险成为重要的支付方, 带来显著的资金增量。在政府医保控费的大环境下, 无论是医疗机构、医生还是患者都需要商业保险成为支付方中重要的一环: 医疗机构和医生需要商业保险来分摊政府医保控费带来的成本压力, 患者需要商业保险来覆盖更多未满足的治疗需求。在需求的推动下, 商业健康险或会迎来快速发展时期, 从而在支付端成为医疗行业增长的第二曲线。

图表: 1991-2003年美国医疗支出名义增速和实际增速情况



资料来源: NHE, World Bank, 华福证券研究所

图表: 美国商保控费发展历程



- (2) 对于医院行业而言, DRG控费下国内医院行业有望持续出清, 竞争格局优化, 领先者市场份额持续提升, 实现强者恒强。我们看好具有以下特点的医院在DRG控费下的竞争优势:
 - (1) 本身运营效率更高的医院;
 - (2) 在当地市场地位更高的医院;
 - (3) 更注重成本控制和效率提升的营利性私立医院;
 - (4) 管理能力突出, 组织力执行力优秀的医院。

- (3) DRG控费下, 非DRG业务及行业将迎来高速发展契机。在美国DRG控费后, 由于医院主动及被动的行为, 非DRG业务/行业(门诊、康复、护理、家庭健康等)实现了高速增长。一方面, 美国医院为了规避DRG对其治疗费用的影响, 将原先需要通过住院进行的治疗流程尽量转移至门诊(如检查)、康复、护理等不使用DRG支付的部门, 带动了相关业务的增长; 另一方面, 由于医院能扩建的产能空间有限, 仅靠自身无法承接所有的非DRG业务需求, 因此有大量需求被动溢出至非医院医疗机构, 如日间手术中心、独立康复医院、独立护理机构等, 带动了行业整体的高速增长。我们认为国内医疗机构在DRG控费的情况下大概率也会采取与美国医院相同的行动, 患者资源将外溢至与住院相关的治疗环节, 门诊业务(日间手术)、康复、护理、中医行业将有望迎来需求加速提升的阶段。

- (4) ICL行业将迎来渗透率和集中度加速提升的双重拐点。美国DRG控费后ICL行业虽维持了快速增长, 但渗透率和集中度并未有显著提升, 核心原因在于美国医院通过成本转移可以维持自身经营模式不变, 缺乏控费动力。而在商保加大控费力度后, 美国ICL行业的渗透率和集中度均呈现加速提升的趋势, 这一时期的驱动因素主要为支付方强烈的控费诉求。如前所述, 我们认为DRG对于国内医疗机构的冲击会比对美国医疗机构的冲击更大, 某种程度上, 国内DRG控费和美国商保控费或更为相似, 尤其是在支付方控费诉求这一点上, 因此我们认为国内ICL行业有望复制美国ICL行业当时的情况, 渗透率和集中程度迎来加速提升。

- (5) 从美国的经验来看, 或无需过于担忧DRG对于国内创新技术发展的抑制。从美国的情况来看, DRG控费并未影响到新技术的扩散。一方面系新技术应用给医院带来的边际成本提升幅度其实相对有限, 对于医院而言, 出于提升竞争力和维持市场地位的考虑, 其愿意牺牲一定的利润率以换取新技术的推广, 因此新技术的需求并不会受到DRG控费太大的影响。而另一方面, 在支付端, 美国Medicare支付给新技术的成本补贴足以弥补其带来的超额成本。

目 录

- DRG对美国医疗行业整体影响几何？
- DRG对美国医院行业影响几何？
- DRG控费后谁是赢家？
- DRG对美国非医院行业影响几何？
- 美国经验对国内有何启示？
- **投资建议及风险提示**
- 附录：美国医疗支出增长历史回顾

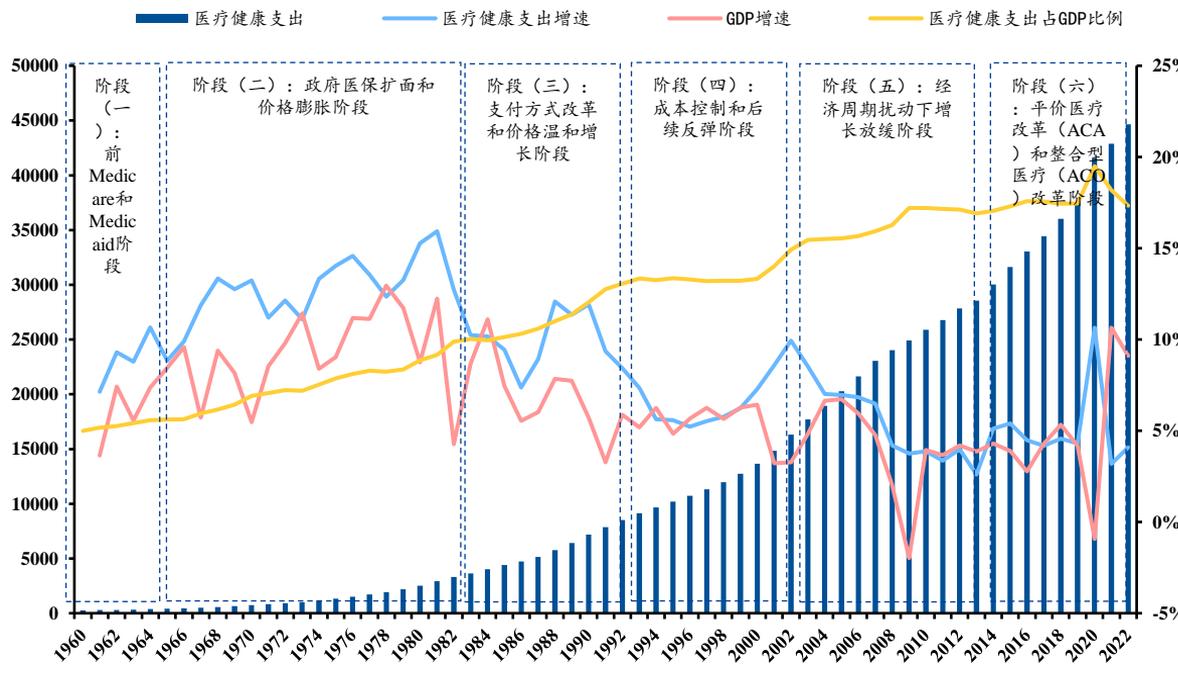
- 建议关注
- (1) 运营效率突出，有望受益于竞争格局优化的头部严肃医疗类标的（海吉亚医疗、国际医学、新里程等）；
- (2) 行业需求增长有望受益于DRG落地的康复、中医类标的（三星医疗、固生堂等）；
- (3) 行业有望迎来渗透率和集中度双重提升的ICL行业（金域医学、迪安诊断等）。

- 海外政策环境不可比风险：美国医疗体系与国内有较大差异，且医保政策的制定环境、执行力度、反馈制度和国内均有差别，因此美国DRG对医疗行业的影响与国内部分情况存在不可比的可能。
- 行业政策风险：国内医疗行业受政策影响较大，相关监管政策的变化或对行业基本面造成较大影响。

- DRG对美国医疗行业整体影响几何?
- DRG对美国医院行业影响几何?
- DRG控费后谁是赢家?
- DRG对美国非医院行业影响几何?
- 美国经验对国内有何启示?
- 投资建议及风险提示
- 附录：美国医疗支出增长历史回顾
 - 前Medicare和Medicaid阶段 (1961-1965年)
 - 政府医保护面和价格膨胀阶段 (1966-1982年)
 - 支付方式变革和价格温和增长阶段 (1983-1992年)
 - 成本强力控制和后续反弹阶段 (1993-2003年)
 - 经济周期扰动下增长放缓阶段 (2004-2013年)
 - 平价医疗改革 (ACA) 和整合型医疗 (ACO) 改革阶段 (2014-2022年)

- 在过去的大半个世纪里，美国医疗支出一直维持着稳定增长的势头，占GDP的比例持续提升。从1960年到2022年，美国医疗支出从271亿美元增至44646亿美元，年复合增速为8.58%，其中价格变动因素复合增速为5.3%，非价格影响因素复合增速为3.3%；医疗支出占GDP比例从1960年的5.0%提升至2022年的17.3%。
- 我们认为，美国医疗支出的增长历史可分为五个阶段：（1）前Medicare和Medicaid阶段（1961-1965年）；（2）政府医保扩面和价格膨胀阶段（1966-1982年）；（3）支付方式改革和价格温和增长阶段（1983-1992年）；（4）成本控制和后续反弹阶段（1993-2002年）；（5）经济周期扰动下增长放缓阶段（2003-2013年）；（6）平价医疗改革（ACA）和整合型医疗（ACO）改革阶段（2014-2022年）。

图表：1960-2022年美国医疗支出增长情况

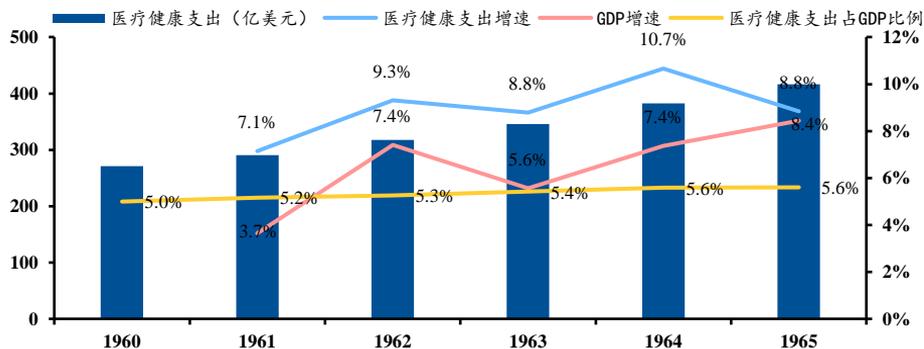


阶段	详细描述	医疗支出平均增速			GDP平均增速	医疗支出占比	
		名义增速	价格因素	非价格因素	名义增速	阶段始	阶段终
1961-1965	前Medicare和Medicaid阶段	9.0%	2.5%	6.5%	6.5%	5.2%	5.6%
1966-1982	政府医保扩面和价格膨胀阶段	13.0%	8.0%	5.0%	9.3%	5.6%	9.9%
1966-1973	政府医保扩面和使用量增加阶段	10.2%	6.8%	3.4%	4.0%	5.6%	7.2%
1974-1982	价格快速膨胀阶段	13.9%	10.2%	3.7%	10.0%	7.5%	9.9%
1983-1992	支付方式变革和价格温和增长阶段	9.9%	7.5%	2.5%	6.9%	10.0%	13.1%
1993-2003	成本强力控制和后续反弹阶段	6.9%	4.1%	2.7%	5.3%	13.3%	15.5%
1993-2000	管理式医疗及政府强力控制成本阶段	6.1%	4.0%	2.0%	5.8%	13.3%	13.3%
2001-2003	支出增速快速反弹阶段	9.0%	3.8%	5.3%	4.4%	14.0%	15.5%
2004-2013	经济周期扰动下增长放缓阶段	4.9%	4.0%	0.9%	3.7%	15.5%	16.9%
2014-2022	平价医疗改革(ACA)和整合型医疗(ACO)改革阶段	5.1%	4.8%	0.3%	2.8%	17.0%	17.3%
1961-2022	历史增速	8.6%	5.3%	3.30%	6.5%	5.2%	17.3%

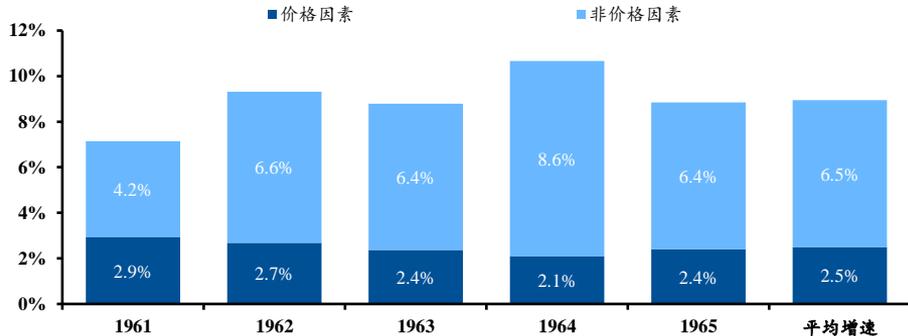
附录：1.1前Medicare和Medicaid阶段（1961-1965年）

- 这一阶段美国医疗支出平均增速为9.0%，GDP平均增速为6.5%，医疗支出占GDP比例从5.0%提升至5.6%。
- 这一阶段美国医疗支出的增长主要由非价格因素驱动（包括服务的强度、服务的需求量等），1960-1965年医疗保健价格平均增速为2.5%，占医疗支出增长的28%。

图表：1961-1965年美国医疗支出增速及占GDP比例变化情况

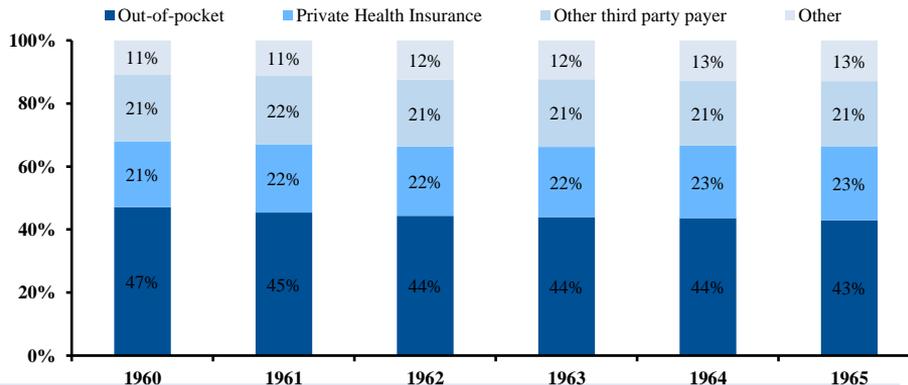


图表：1961-1965年美国医疗支出增长的增速归因



- 这一阶段美国医疗支出支付方主要为患者自付（out-of-pocket）和私人保险（private health insurance）两方，二者相加覆盖了2/3的医疗费用。
- 其中患者自付为最主要的支付方（40%以上），但支出占比有所下降，从1960年的47%下降至1965年的43%。
- 私人健康保险的支出占比在这个阶段快速提升，从1960年的21%提升至1965年的23%，主要原因系这个阶段私人健康保险的覆盖人数快速增加。

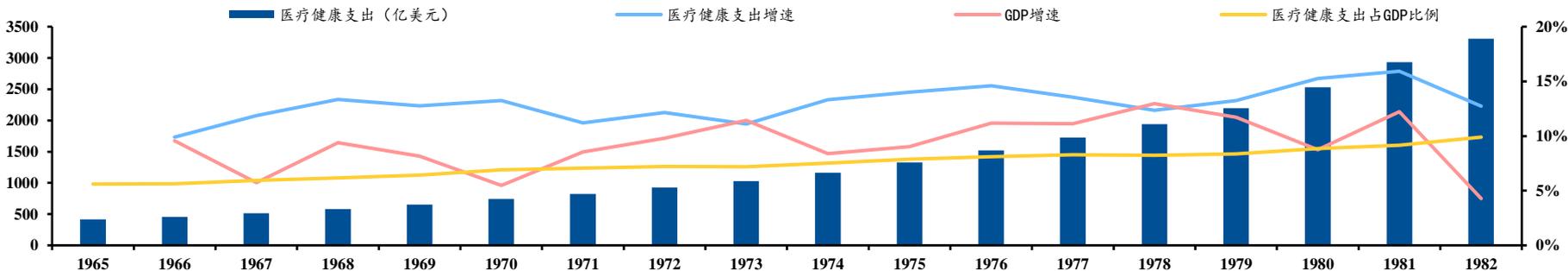
图表：1960-1965年美国医疗支出资金支付方划分



附录：1.2政府医保扩面和价格膨胀阶段（1966-1982年）

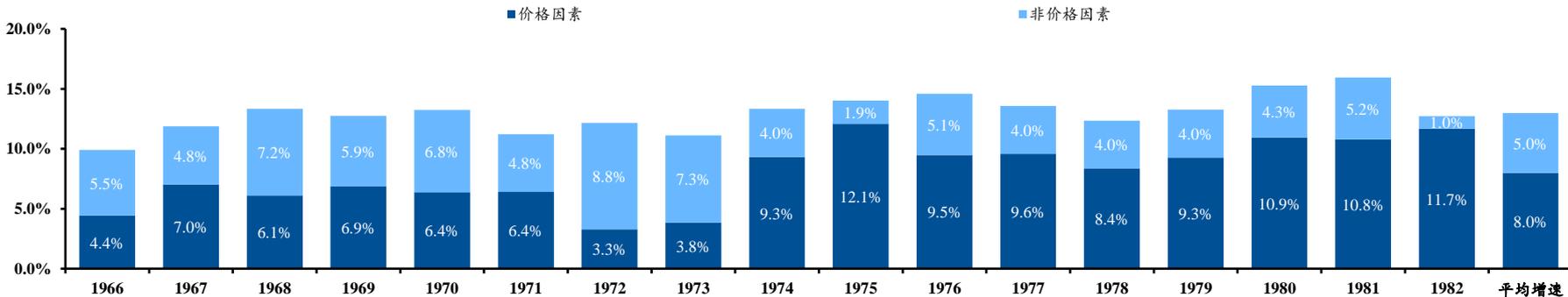
- 这一阶段美国医疗支出平均增速为13%，GDP平均增速为9.3%，医疗支出占GDP比例从5.6%提升至9.9%。这一阶段医疗支出增速显著高于前Medicare和Medicaid阶段，主要系政府医保的落地实施（1966-1973年）及强劲的通货膨胀（1974-1982年）。

图表：1966-1982年美国医疗支出增速及占GDP比例变化情况



- 这一阶段美国医疗支出的增长主要由价格因素驱动，1966-1982年医疗保健价格平均增速为8.0%，占医疗支出期间增长的63%。

图表：1966-1982年美国医疗支出增长的增速归因



附录：1.2.1政府医保扩面和使用量增加阶段（1966-1973年）

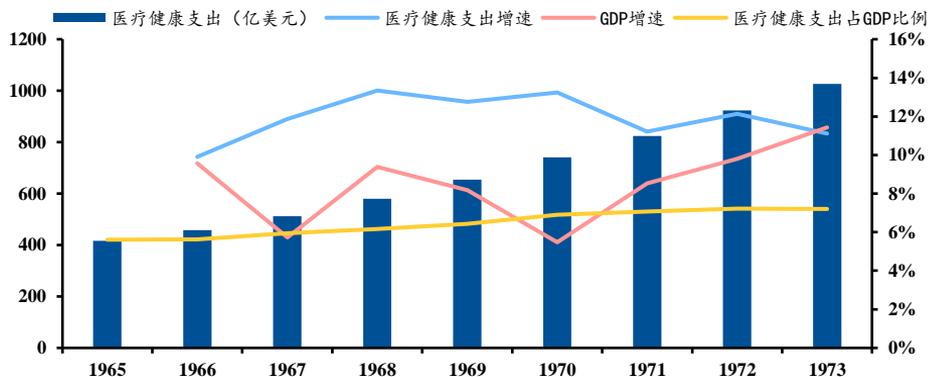
➤ 这一阶段美国医疗支出平均增速为11.9%，GDP平均增速为8.5%，医疗支出占GDP比例从5.6%提升至7.2%。这一阶段医疗支出增长主要由Medicare和Medicaid覆盖扩面驱动：

- Medicare于1965年成立，1966年正式启动。从1966年到1973年，Medicare覆盖人数从1890万人提升至2310万人，Medicare支出从18亿美元增至107亿美元，年复合增速达28.6%，增长主要来自大量此前未满足的需求集中释放、护理设施使用频率提升、以及医院成本快速上升。
- Medicaid同样于1965年成立，1966年启动。从1966年到1973年，Medicaid覆盖人数从400万人提升至1700万人，Medicaid支出从13亿美元增至94亿美元，年复合增速达32.6%，增长主要来自实施Medicaid项目的州数目增加，以及Medicaid报销的治疗项目增加。

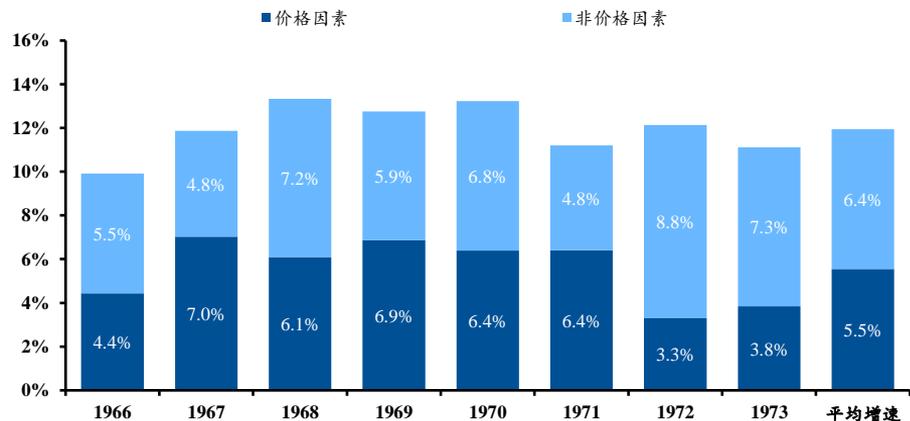
➤ 这一阶段美国医疗支出的增长由价格和非价格因素共同驱动，1966-1973年医疗保健价格平均增速为5.5%，相比1960-1965年阶段提速明显，占医疗支出期间增长的46%，其中医院服务的价格提升最为明显。

- 为了抑制价格的快速上涨，1971年8月美国政府实施了经济稳定计划（Economic Stabilization Program, ESP），从1971到1973年，美国政府冻结了绝大部分的价格、工资和租金水平，其中有关医疗保健项目的冻结措施一直持续到1974年，因此由1972年起，价格因素占当年医疗支出增长的比例大幅下降，1972、1973年医疗保健价格增速分别仅有3.3%、3.8%，占当年医疗支出整体增速仅有27%、34%。

图表：1966-1973年美国医疗支出增速及占GDP比例变化情况



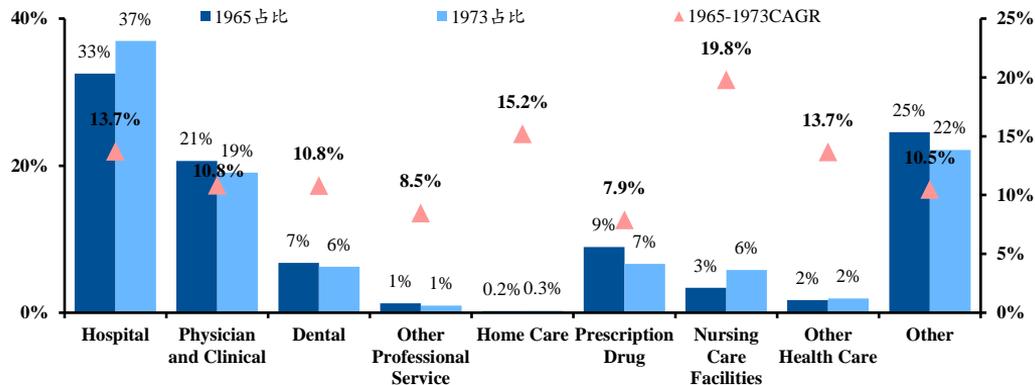
图表：1966-1973年美国医疗支出增长的增速归因



➤ 分支出领域来看，

- 这一阶段增长最快的领域为护理健康设施（Nursing Care Facilities），1965-1973CAGR为19.8%，其次为家庭健康护理（Home Care），1965-1973CAGR为15.2%。这两个领域增长均与Medicare及Medicaid扩容直接相关。
- 这一阶段增速最慢的领域为处方药（Prescription Drug），1965-1973CAGR为7.9%，其次为其他职业护理服务（Other Professional Service），1965-1973CAGR为8.5%。

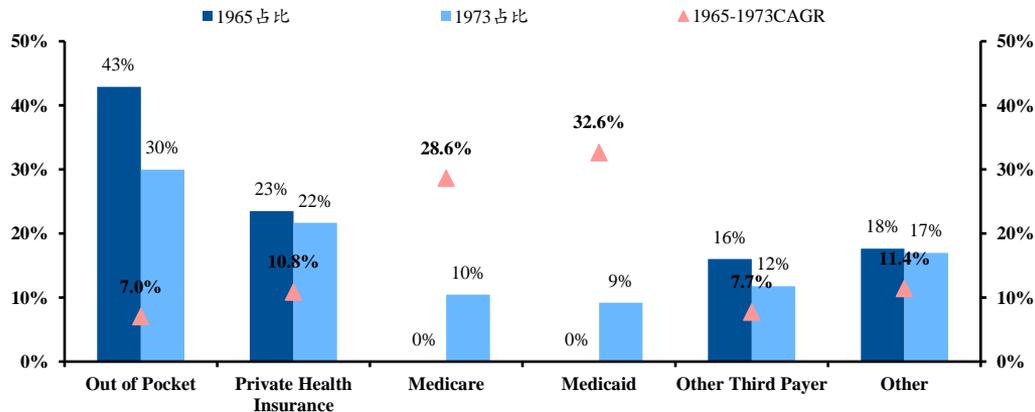
图表：1965-1973年美国医疗支出分支出领域占比及增长情况



➤ 分支付方来看，

- 这一阶段增长最快的支付方为Medicaid，1966-1973CAGR为32.6%，其次为Medicare，1966-1973CAGR为28.6%。
- 这一阶段增速最慢的支付方为自费（Out-of-pocket），1965-1973CAGR为7.0%，其次为其他第三方支付方，1965-1973CAGR为7.7%。

图表：1965-1972年美国医疗支出分支付方占比及增长情况（Medicare和Medicaid为1966-1972）

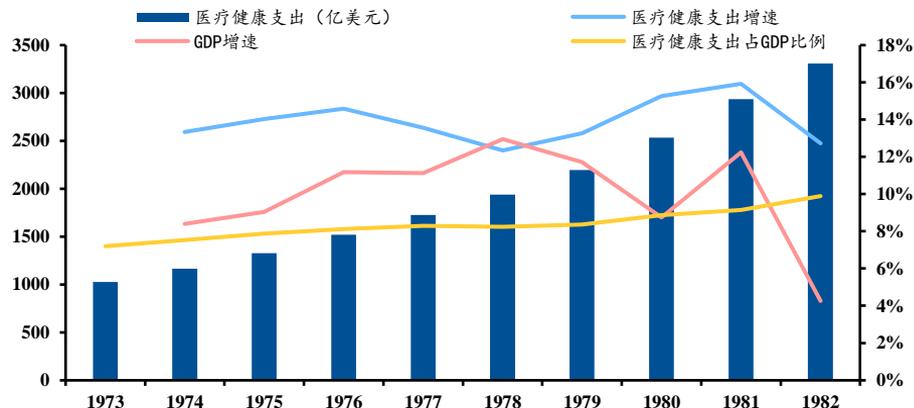


➤ 这一阶段美国医疗支出平均增速为13.9%，GDP平均增速为10%，医疗支出占GDP比例从7.2%提升至9.9%。这一阶段医疗支出增长主要由价格因素推动。

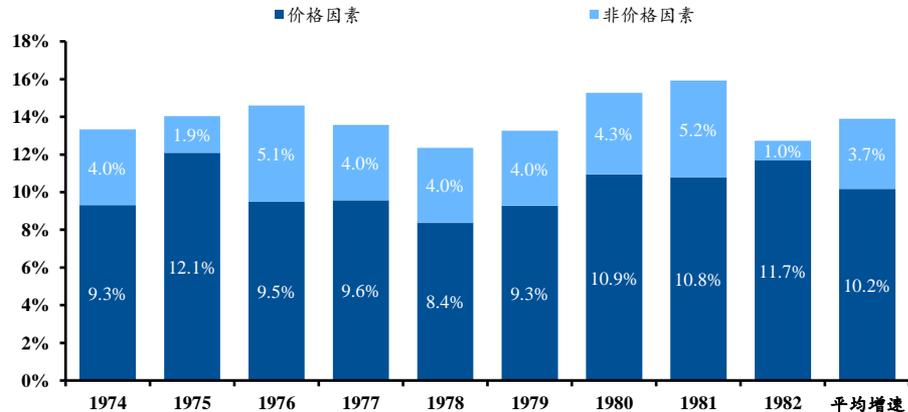
➤ 这一阶段美国医疗支出的增长由价格因素驱动，1974-1982年医疗保健价格平均增速高达10.2%，相比1966-1973年阶段提速明显，占医疗支出期间增长的73%。

- 这一阶段医疗保健价格高速上涨的原因主要有两点：（1）1970s年代中后期由于石油危机导致美国社会面临严重的通货膨胀，医疗保健价格相应飞涨；（2）经济稳定计划（Economic Stabilization Program, ESP）于1974年4月到期，进一步推动了价格上涨。
- 为了抑制价格快速上涨，1970s年代后期医院被要求自我控制价格（又称Voluntary Effort），但并无成效且价格快速反弹。

图表：1974-1982年美国医疗支出增速及占GDP比例变化情况



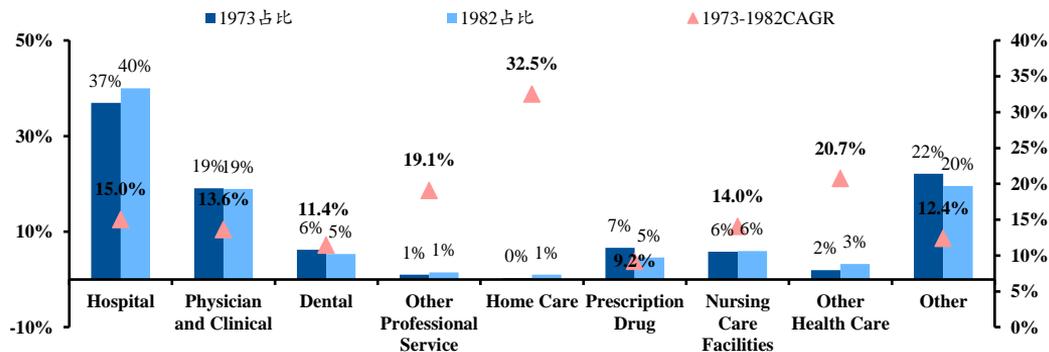
图表：1974-1982年美国医疗支出增长的增速归因



➤ 分支出领域来看，

- 这一阶段增长最快的领域为家庭健康护理（Home Care），1973-1982CAGR为32.5%，其次为其他健康护理（Other Health Care），1973-1982CAGR为20.7%。家庭健康护理持续高速增长，主要系Medicare对于Home Care的支付力度持续提升。
- 这一阶段增速最慢的领域为处方药（Prescription Drug），1973-1982CAGR为9.2%，其次为牙科（Dental），1973-1982CAGR为11.4%。这两个领域增长较慢主要系自费比例较高，治疗需求受到通货膨胀抑制。

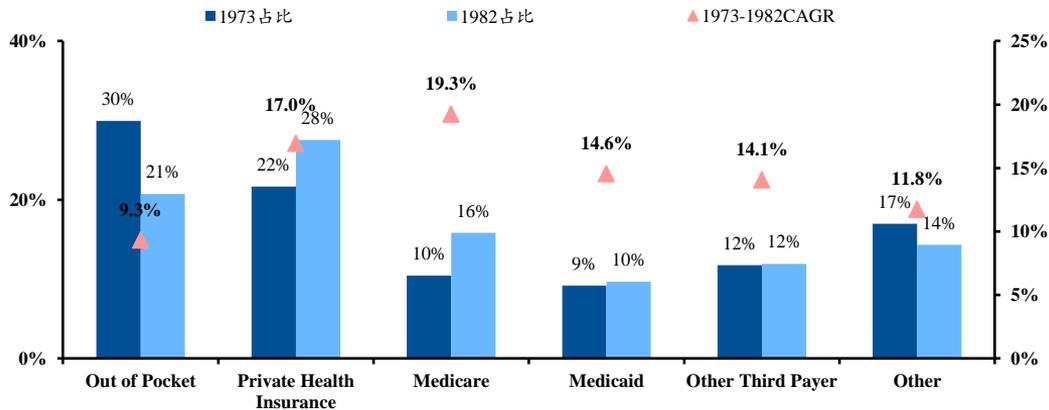
图表：1973-1982年美国医疗支出分支领域占比及增长情况



➤ 分支付方来看，

- 这一阶段增长最快的支付方为Medicare，1973-1982CAGR为19.3%，其次为Private Health Insurance，1973-1982CAGR为17%。这一阶段Medicare增速较快主要系覆盖人群扩张至残疾人和精神病患者；
- 这一阶段增速最慢的支付方为自费（Out-of-pocket），1973-1982CAGR为9.3%，其次为其他支付方，1973-1982CAGR为11.8%。

图表：1973-1982年美国医疗支出分支付方占比及增长情况



➤ 这一阶段美国医疗支出平均增速为9.9%，GDP平均增速为6.9%，医疗支出占GDP比例从9.9%提升至13.1%。由于前期支出持续高增长，政府医保（Medicare及Medicaid）在这一阶段开始面临较大的收支压力，根据测算，若按当时的支出水平，美国Medicare的HI Trust Fund（医院资金池）将于1991年破产，为了缓解收支压力，Medicare从1984年起开始对医院执行DRG收费方式，美国医保支付方式迎来变革拐点。

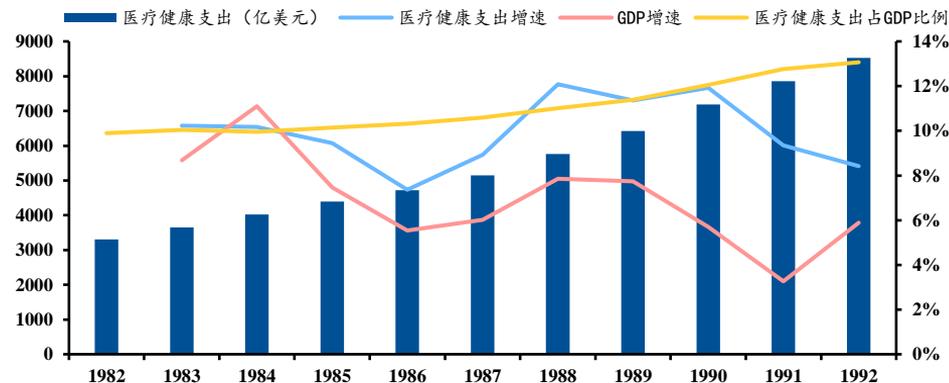
➤ 这一阶段除了支付方式改革外，影响医疗支出增长的其他因素较多，包括（1）通货膨胀的缓解有效降低了价格的增长；（2）技术进步和支付方式改革也推动了其他医疗服务需求的增长。

➤ 这一阶段美国医疗支出的增长由价格因素驱动，1982-1992年医疗保健价格平均增速达7.5%，增速虽仍然较高，但相比1972-1982年阶段已明显放缓，价格因素占医疗支出期间增长的75%。

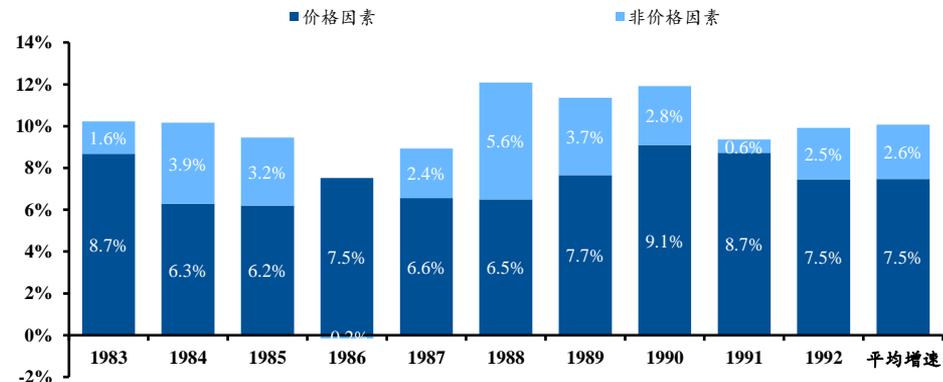
□ 这一阶段医疗保健价格涨幅放缓主要有三大原因：（1）随着石油危机缓解，美国整体通货膨胀有所回落；（2）Medicare开始采用DRGs支付方式，支付方式发生重要变革；（3）商保公司推动下，HMO、PPO等管理式医疗保险计划市场率快速提升。

□ 由于支付方式改革和技术进步（如微创手术和核磁共振影像），医院开始更多将住院病人导向门诊治疗，同时，医院也开始发力非住院业务，比如独立门诊诊所、初级保健中心、家庭健康护理等。

图表：1983-1992年美国医疗支出增速及占GDP比例变化情况



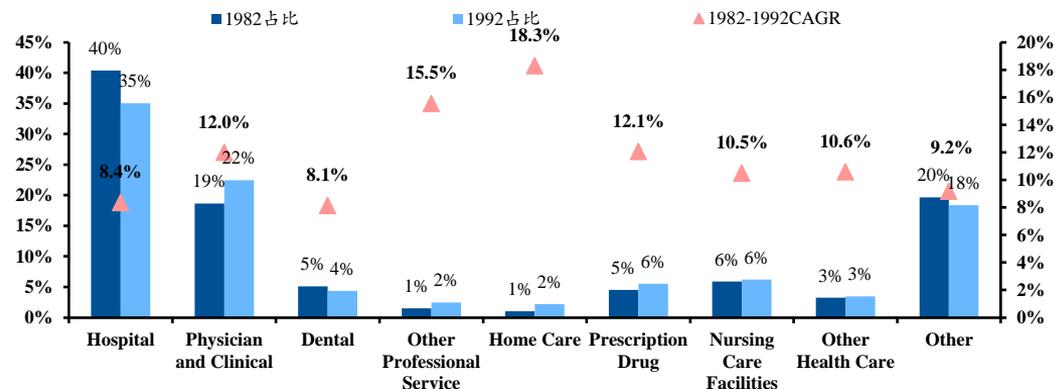
图表：1983-1992年美国医疗支出增长的增速归因



➤ 分支出领域来看，

- 这一阶段增长最快的领域为家庭健康护理（Home Care），1982-1992CAGR为18.3%，其次为其他职业护理（Other Professional Service），1982-1992CAGR为15.5%。两个领域增速较快主要系医院加大了非住院业务的投入。
- 这一阶段增速最慢的领域为牙科（Dental），1982-1992CAGR为8.1%，其次为医院（Hospital），1982-1992CAGR为8.4%。随着DRG落地执行和管理式医疗渗透率提升，医院支出增速出现阶段性放缓。

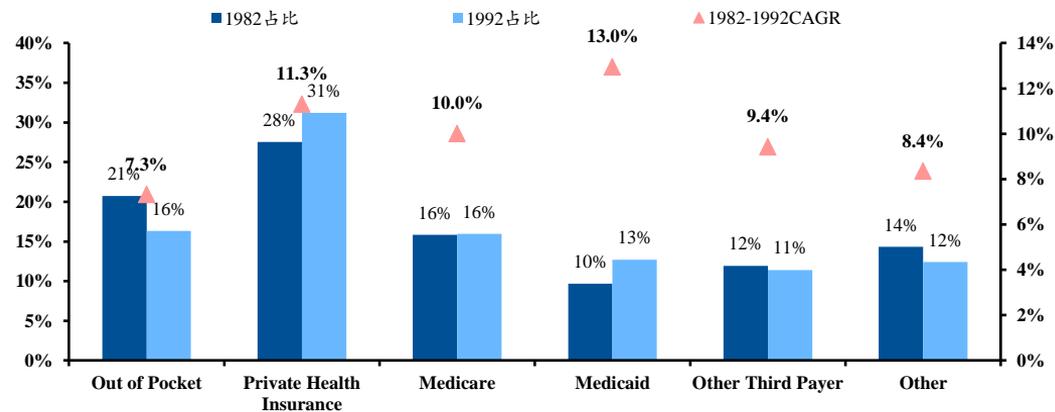
图表：1982-1992年美国医疗支出分支出领域占比及增长情况



➤ 这一阶段所有支付方的支出增速相比上一阶段均有所放缓，但放缓的程度有所差别，具体来看，

- 这一阶段增长最快的支付方为Medicaid，1982-1992CAGR为13%，其次为Private Health Insurance，1982-1992CAGR为11.3%。Medicaid在这一阶段扩面至孕妇、新生儿和儿童，导致诸多控费措施效果有所减弱；
- 这一阶段增速最慢的支付方为自费（Out-of-pocket），1982-1992CAGR为7.3%，其次为其他支付方，1982-1992CAGR为8.4%。

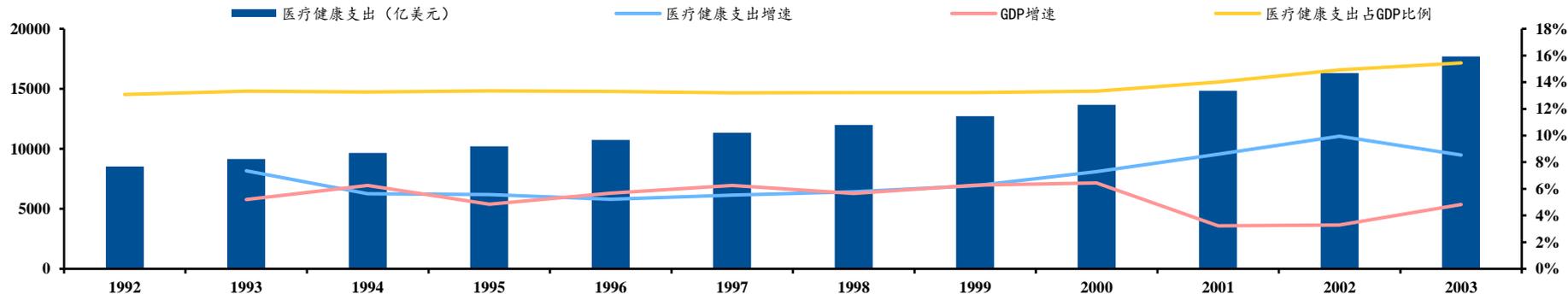
图表：1982-1992年美国医疗支出分支付方占比及增长情况



附录：1.4成本强力控制和后续反弹阶段（1993-2003年）

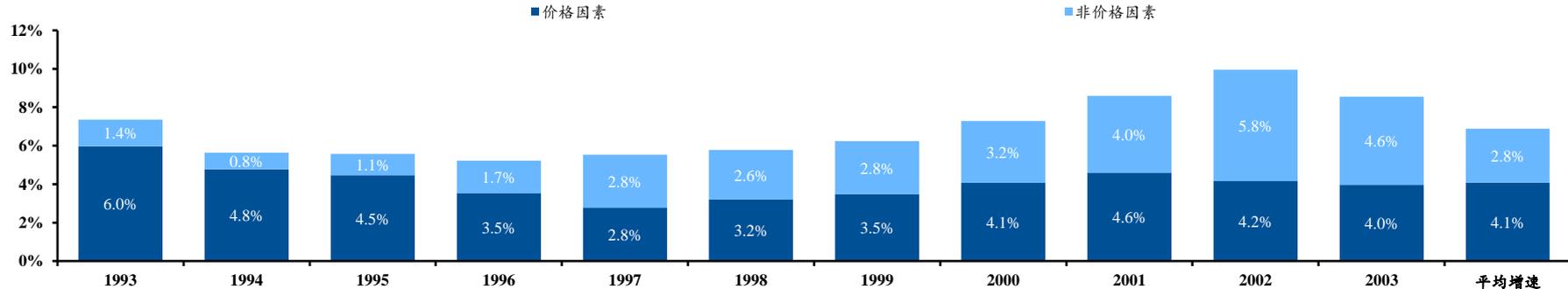
- 这一阶段美国医疗支出平均增速为6.9%，GDP平均增速为5.3%，医疗支出占GDP比例从13.1%提升至15.5%。这一阶段医疗支出增速显著放缓，尤其是1992-2000年期间，主要系这个阶段政府医保（Medicare及Medicaid）和商业医保均出台了强力的控费措施。

图表：1993-2003年美国医疗支出增速及占GDP比例变化情况



- 这一阶段美国医疗支出的增长主要由价格因素驱动，1992-2002年医疗保健价格年均复合增速为4.1%，占医疗支出期间增长的59%。

图表：1993-2003年美国医疗支出增长的增速归因



附录：1.4.1 管理式医疗及政府强力控制成本阶段（1993-2000年）

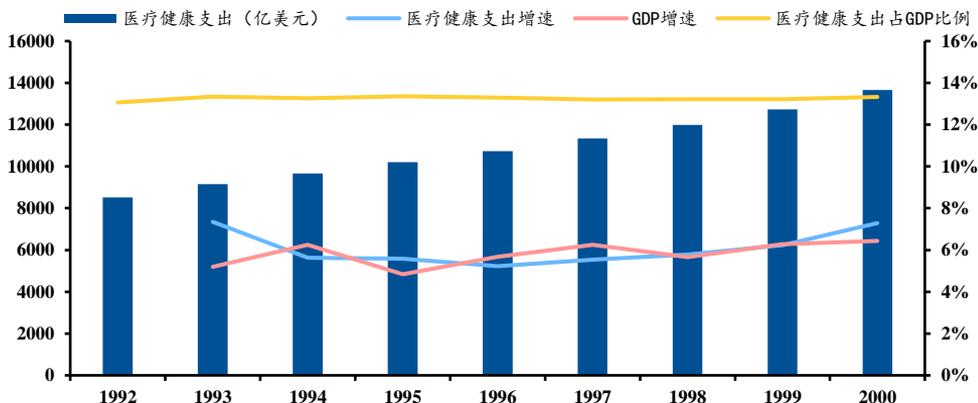
➤ 这一阶段美国医疗支出平均增速为6.1%，GDP平均增速为5.8%，医疗支出占GDP比例从13.1%提升至13.3%。这一阶段在管理式医疗和政府措施的双重作用下，医疗支出增长明显放缓，占GDP比例上升势头得到遏制，医疗控费效果显著。

- **管理式医疗快速发展：**管理式医疗（MCO）于1973年已通过立法获得法律地位，而直到1990年才开始大面积流行，原因在于继政府医保之后，高涨的医疗支出也开始给商业保险带来了较大的收支压力，商保公司通过提升保费将成本压力转嫁至雇主，雇主的成本压力明显上升，自此开始有动力选择控费能力更优的管理式医疗保险计划；
- **政府加强成本控制力度：**1997年美国国会通过平衡预算法案（BBA），大幅降低了Medicare的赔付率和冻结了费率更新，Medicare支出增长大幅下滑。

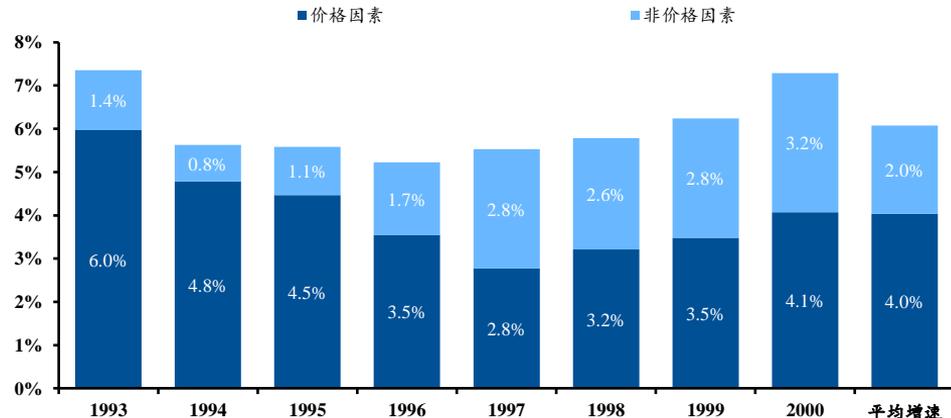
➤ 这一阶段美国医疗支出的增长由价格因素驱动，1992-2000年医疗保健价格平均增速为4.0%，相比上一阶段增速继续放缓，价格因素占医疗支出期间增长的67%。

- 这一阶段医疗保健价格涨幅放缓主要为：（1）管理式医疗保险计划的比重持续上升（从1993到1999年，传统医疗保险市占率从46%大幅下降至10%，管理式医疗保险市占率从54%提升至90%）；（2）BBA法案落地，Medicare费率更新冻结。
- 这一阶段管理式医疗保险计划进一步限制了医院业务开展，部分业务由医院流转至医生诊所。

图表：1992-2000年美国医疗支出增速及占GDP比例变化情况



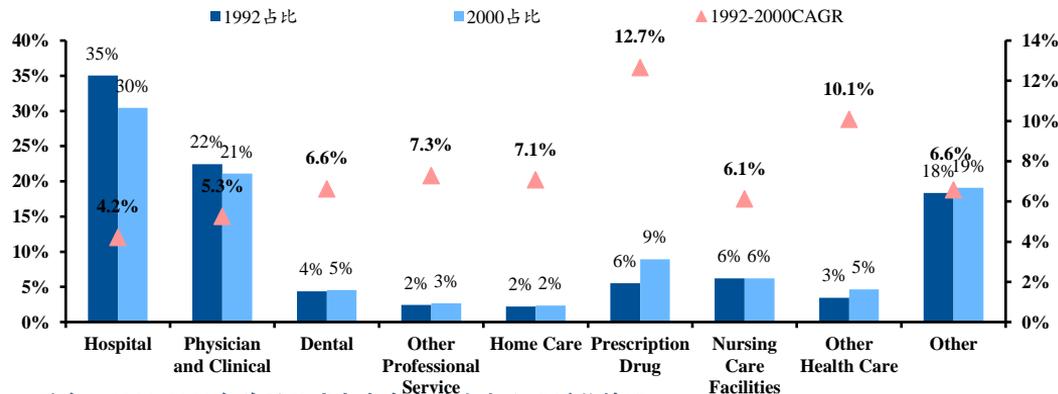
图表：1993-2000年美国医疗支出增长的增速归因



➤ 分支出领域来看，

- 这一阶段增长最快的领域为处方药（Prescription Drug），1992-2000CAGR为12.7%，相比上个阶段呈现加速趋势，处方药支出加速主要是这个阶段重磅药物陆续面世，以及面向消费者的药品广告大量增加。
- 这一阶段增速最慢的领域为医院（Hospital），1992-2000CAGR为4.2%，主要系前文所提的商保及政府医保一系列控费措施所致，增长第二慢的领域为医生及临床服务（Physician and Clinical），其增长同样受到医保控费措施限制，但因住院业务分流至门诊，整体增速高于医院业务。

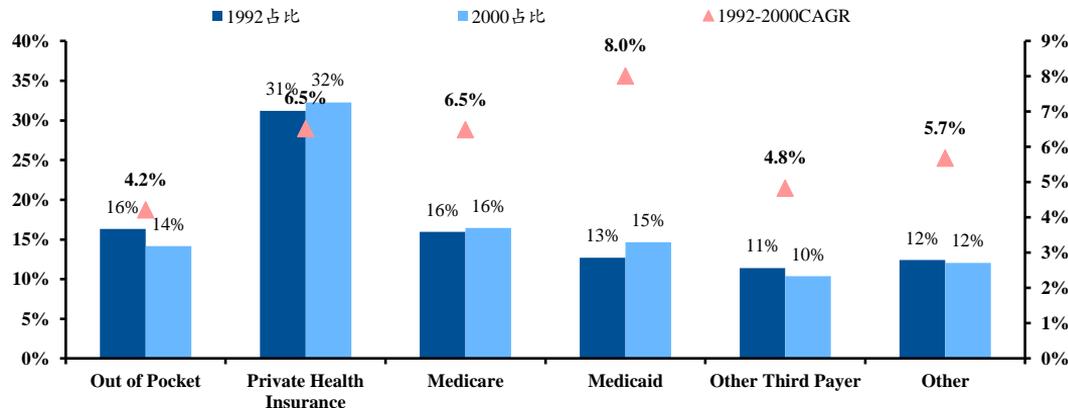
图表：1992-2000年美国医疗支出分支出领域占比及增长情况



图表：1992-2000年美国医疗支出分支付方占比及增长情况

➤ 这一阶段所有支付方的支出增速相比上一阶段均继续放缓，但放缓的程度有所差别，具体来看，

- 这一阶段增长最快的支付方为Medicaid，1992-2000CAGR为8.0%，相比上一阶段增速（CAGR=13%）已明显放缓，主要系BBA法案允许Medicaid使用管理式医疗手段来控制费；
- 这一阶段增速最慢的支付方为自费（Out-of-pocket），1992-2000CAGR为4.2%，其次为其他第三方支付方，1992-2000CAGR为4.8%；
- 商业保险和Medicare的增速也呈现明显放缓趋势，表明这一阶段的控费措施起到了较好的作用。



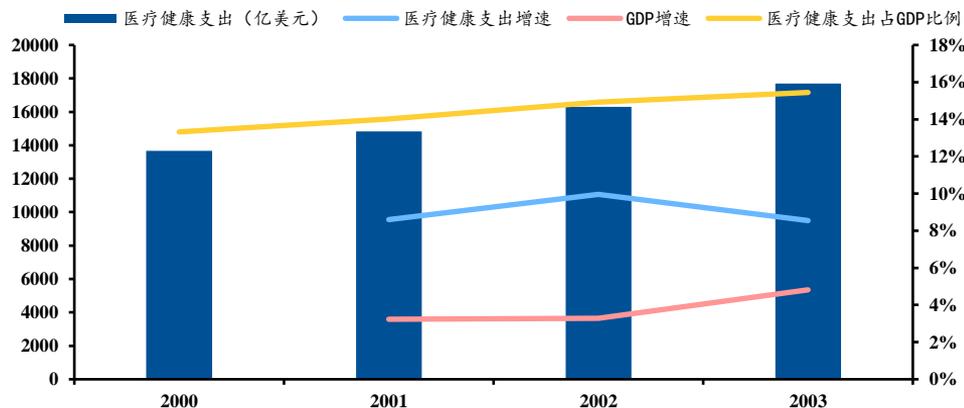
➤ 这一阶段美国医疗支出平均增速为9.0%，GDP平均增速为3.8%，医疗支出占GDP比例从13.3%提升至15.5%。这一阶段美国医疗支出增速出现显著反弹，而GDP增速因互联网泡沫破裂有所降速，医疗支出占GDP比例快速上升。这一阶段医疗支出增长提速的原因主要有：

- **参保人转向限制更为宽松的管理式医疗计划：**HMO虽然控费效果良好，但限制较为严格，保险公司就诊选择和治疗方法的干预引起参保人和医疗机构不满，他们担忧严格的控费会影响医疗质量，因此控费较差但限制较为宽松的MCO计划PPO开始受到参保人青睐，市占率快速提升（PPO市占率从1999年的39%提升至2003年的54%），由此带来医疗支出快速上升；
- **医疗机构谈判能力增强：**前期支付方的强势倒逼医院及诊所进行大规模整合，在保险公司转向更宽松的保险计划情况下，医疗机构谈判能力大幅增强；
- **药品支出快速增长：**由于重磅药物的陆续面世及药品广告的大幅增长，这一阶段药品支出维持着快速增长的势头；
- **新法案出台削弱BBA法案的控费力度：**BBA法案带来大量家庭护理机构破产重组，政府担心该法案条例过于严苛，于1999和2000年分别出台平衡预算修正法案（BBRA）和预算改进保护法案（BIPA），放宽了部分控费条款限制。

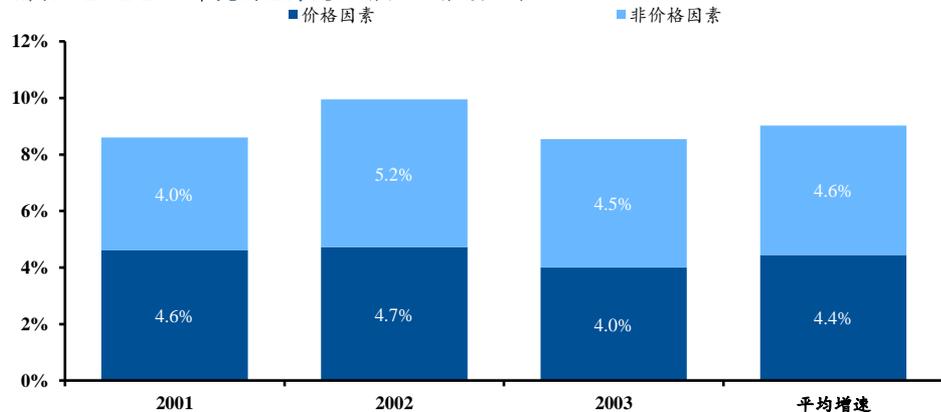
➤ 这一阶段美国医疗支出的增长由价格因素和非价格因素共同驱动，2001-2003年医疗保健价格平均增速为4.4%，相比上一阶段增速有所提升，价格因素占医疗支出期间增长的49%。

- 这一阶段非价格因素重新成为最大的支出增长驱动因素，主要系上文提到的较宽松的管理式医疗计划占比提升一方面放宽了患者接受治疗的限制，医院和诊所使用率有所提升，另一方面，医生也提高了治疗的强度，如更多使用影像诊断及开具更多处方药。
- 同时，由于保险计划的限制放松及BBA法案力度削弱，这一阶段医疗保健的价格增长环比也有所提速。

图表：2001-2003年美国医疗支出增速及占GDP比例变化情况



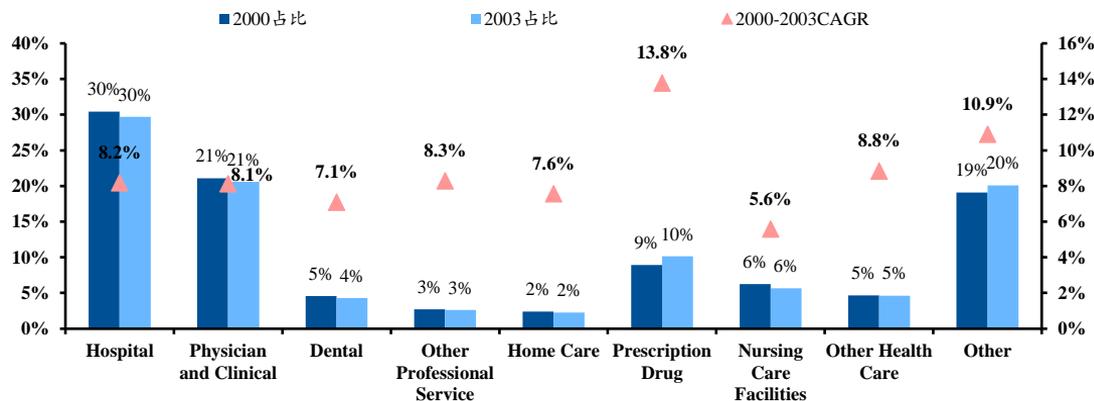
图表：2001-2003年美国医疗支出增长的增速归因



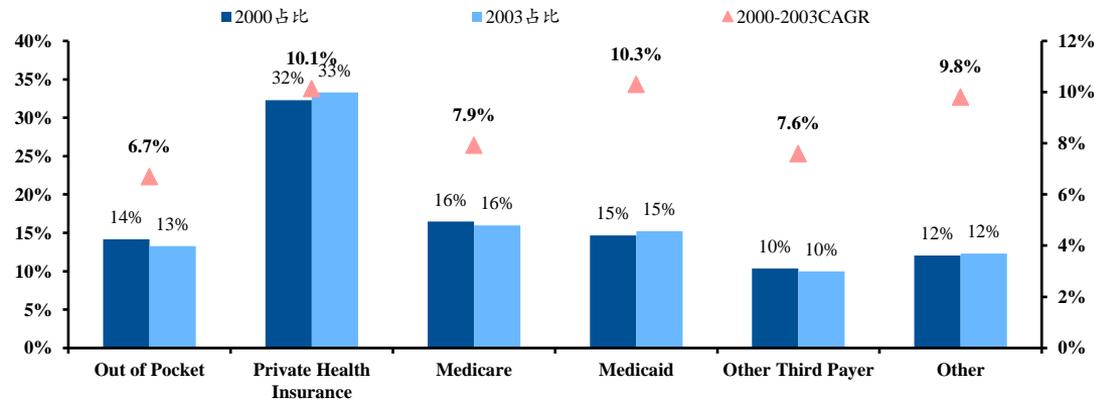
➤ 分支出领域来看，

- 这一阶段增长最快的领域为处方药（Prescription Drug），2000-2003CAGR为13.8%，相比上个阶段呈现加速趋势，处方药支出加速主要是这个阶段重磅药物陆续面世，以及面向消费者的药品广告大量增加。
- 这一阶段增速最慢的领域为护理机构（Nursing Care Facilities），2000-2003CAGR为5.6%，其次为牙科（Dental），2000-2003CAGR为7.1%。
- 医院（Hospital）及医生和临床服务（Physician and Clinical）支出增速均呈现加速趋势，主要系控费的相关措施有所放松，医疗服务需求增长所致。

图表：2000-2003年美国医疗支出分支出领域占比及增长情况



图表：2000-2003年美国医疗支出分支付方占比及增长情况



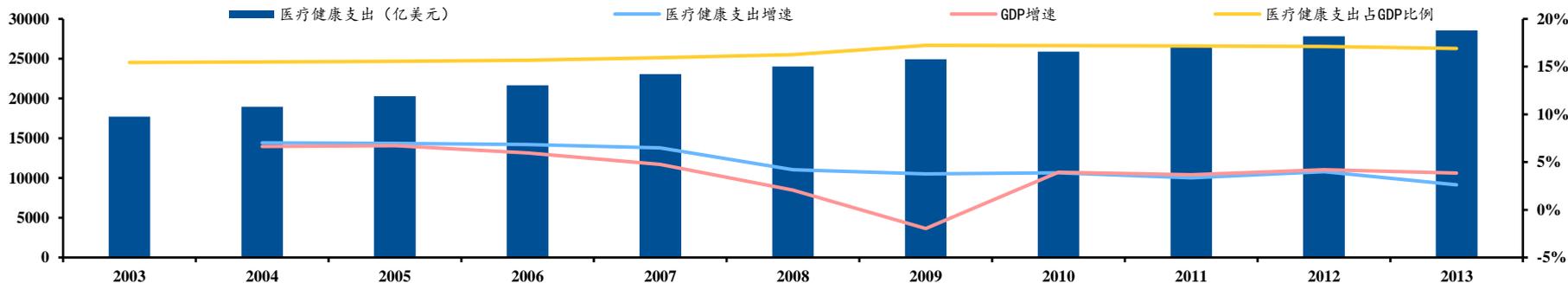
➤ 这一阶段所有支付方的支出增速相比上一阶段均有所提速，具体来看，

- 这一阶段增长最快的支付方为Medicaid，2000-2003CAGR为10.3%，增长第二快的支付方为商业保险（Private Health Insurance），2000-2003CAGR为10.1%，商业保险增长提速主要系限制较为宽松的管理式医疗计划占比提升所致。
- 这一阶段增速最慢的支付方为自费（Out-of-pocket），2000-2003CAGR为6.7%，其次为其他第三方支付方，2000-2003CAGR为7.6%；

附录：1.5经济周期扰动下增长放缓阶段（2004-2013年）

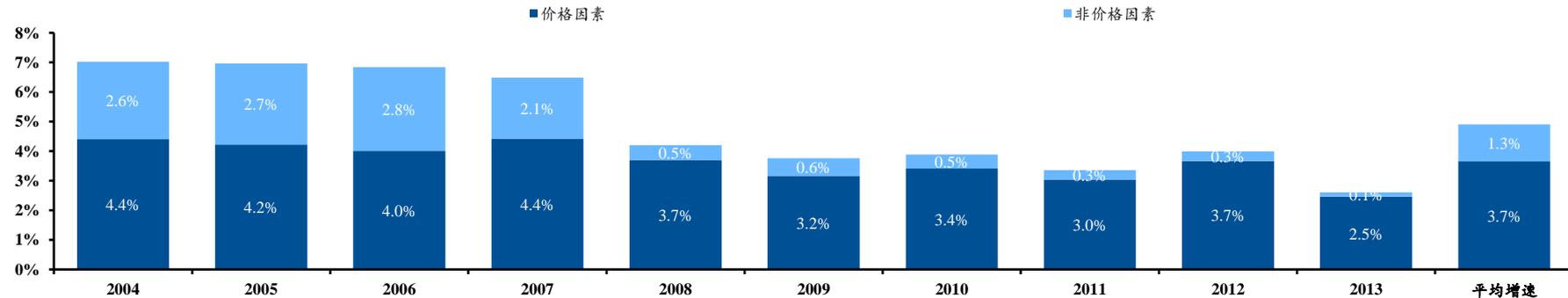
➤ 这一阶段美国医疗支出平均增速为4.9%，GDP平均增速为4.0%，医疗支出占GDP比例从15.5%提升至16.9%。这一阶段医疗支出增速显著放缓，核心原因为（1）重磅药物的仿制药陆续上市，低价仿制药快速取代原研药；（2）2008年金融危机导致经济衰退，严重影响医疗健康支出。值得注意的是，经济衰退最为严重的2008、2009两年，医疗健康支出占比反而提升更为明显，表明医疗健康支出具有刚性。

图表：2004-2013年美国医疗支出增速及占GDP比例变化情况



➤ 这一阶段美国医疗支出的增长主要由价格因素驱动，2004-2013年医疗保健价格平均增速为3.7%，占医疗支出期间增长的76%。

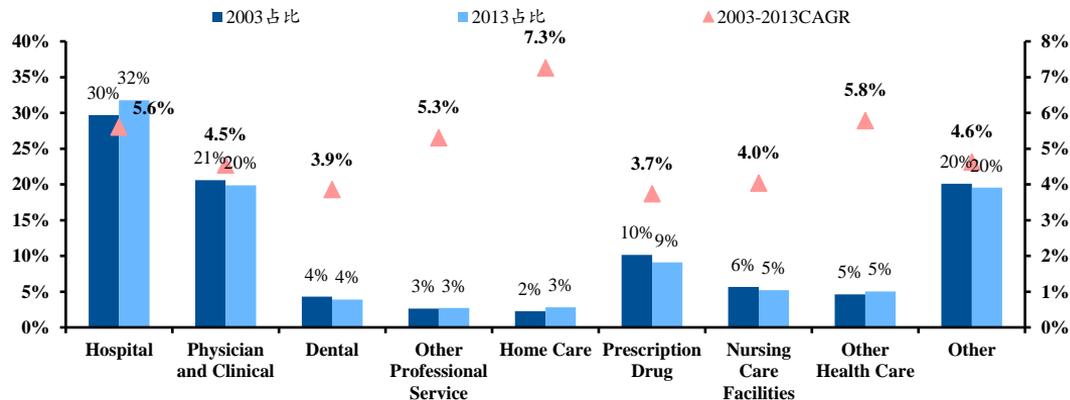
图表：2004-2013年美国医疗支出增长的增速归因



➤ 分支出领域来看，

- 这一阶段增长最快的领域为家庭护理（Home Care），2003-2013CAGR为7.3%，其次为其他健康护理（Other Health Care）。值得注意的是，医院（Hospital）支出在这一阶段保持了较快的增速，表明在经济下行周期，医院支出仍能保持刚性增长。
- 这一阶段增速最慢的领域为处方药（Prescription Drug），2003-2013CAGR为3.7%，主要系这一阶段许多重磅药物的专利到期，仿制药陆续上市并抢占市场份额。据统计，从2002年到2013年，仿制药的处方量占比从39%提升至80%。此外，这一阶段保险公司通过降低仿制药的自费比例引导患者，同时更多使用药品邮寄这一低成本的零售渠道。

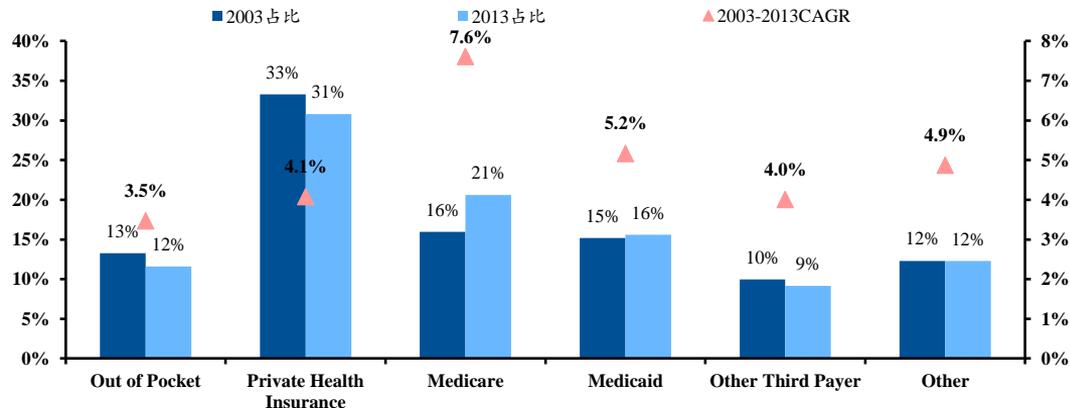
图表：2003-2013年美国医疗支出分支出领域占比及增长情况



➤ 这一阶段所有支付方的支出增速相比上一阶段均有所放缓，但放缓的程度有所差别，具体来看，

- 这一阶段增长最快的支付方为Medicare，2003-2013CAGR为7.6%，一方面主要系2006年Part D成立，Medicare正式将药品纳入报销范围，另一方面在经济衰退对Medicare筹资影响较小，同时其保障群体需求更为刚性。增速第二快的支付方为Medicaid，核心原因为经济危机期间政府加大了对弱势群体的医疗健康投入；
- 这一阶段增速最慢的支付方为自费（Out-of-pocket），2003-2013CAGR为3.5%，商业保险的增速也呈现明显放缓趋势，核心原因在于经济衰退导致家庭收入减少，同时失业率增加使得商保参保人数明显下降。

图表：2003-2013年美国医疗支出分支付方占比及增长情况



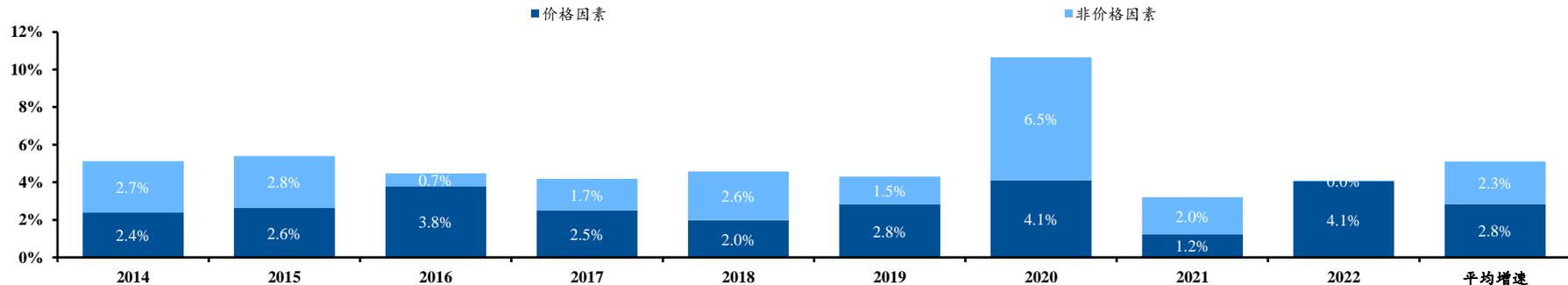
➤ 这一阶段美国医疗支出平均增速为5.1%，GDP平均增速为4.8%，医疗支出占GDP比例从16.9%提升至17.3%。这一阶段医疗支出增速有所提速，主要原因为（1）平价医疗法案于2014年正式生效，商业保险参保人口有所提升；（2）新冠疫情导致医疗卫生公共支出大幅增长。**价值医疗**在这一阶段逐渐成为美国控费的主要模式，其中最著名的价值医疗模式为整合型医疗（ACO），即支付方会把初级医疗、专科医疗、医院、护理康复等治疗各个环节视作一个整体，对该整体进行统一付费，而各环节的分配由内部进行调整。但从实际效果来看，目前ACO控费的效果并不突出。

图表：2014-2022年美国医疗支出增速及占GDP比例变化情况



➤ 这一阶段美国医疗费用的增长由价格因素和非价格因素驱动，2014-2022年医疗保健价格平均增速为2.8%，占医疗支出期间增长的55%。

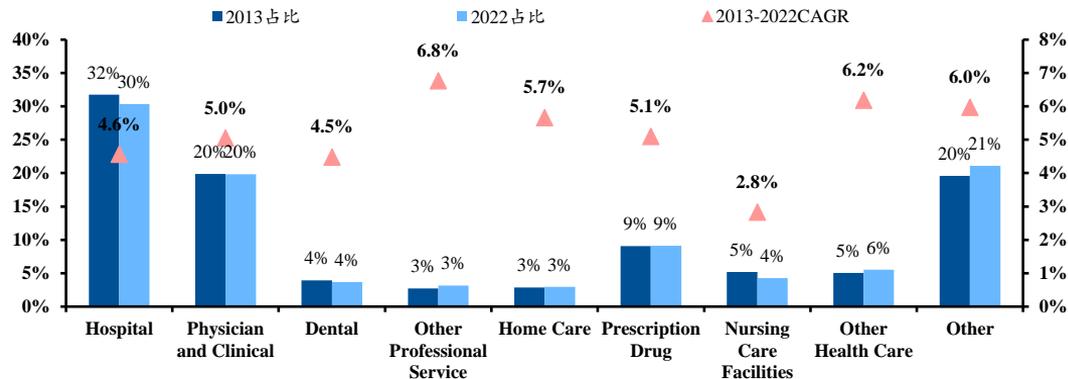
图表：2014-2022年美国医疗支出增长的增速归因



➤ 分支出领域来看，

- 这一阶段增长最快的领域为其他职业护理支出（Other Professional Service），2013-2022CAGR为6.8%，其次为其他健康护理支出（Other Health Care），2013-2022CAGR为6.2%。
- 这一阶段增速最慢的领域为护理设施支出（Nursing Care Facilities），2013-2022CAGR为2.8%，其次为牙科支出（Dental），2013-2022CAGR为4.5%。

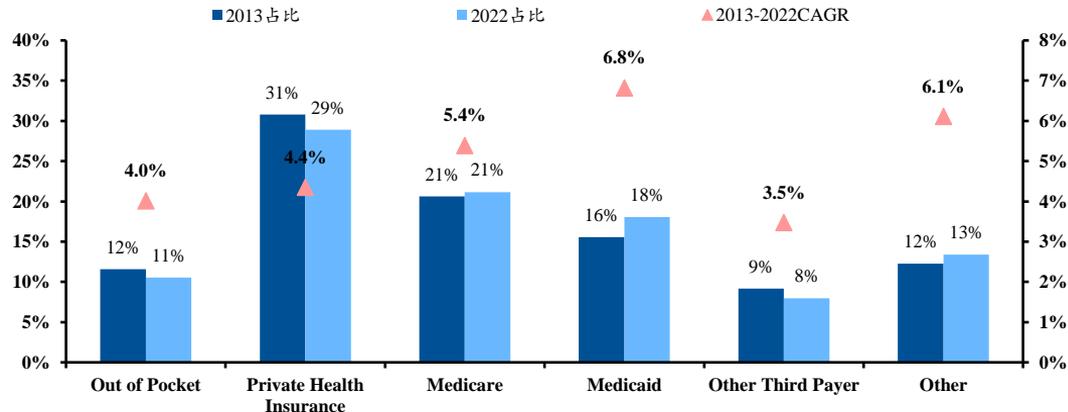
图表：2013-2022年美国医疗支出分支出领域占比及增长情况



➤ 分支付方来看，

- 这一阶段增长最快的支付方为Medicaid，2013-2022CAGR为6.8%，主要原因系新冠疫情期间Medicaid降低了准入门槛，参保人数大幅提升；此外，其他增长较快的支付方如其他（Other）和Medicare均主要因新冠疫情期间美国政府加大了卫生支出。
- 这一阶段增速最慢的支付方为其他第三方支付方（Other Third Payer），2013-2022CAGR为3.5%，其次为自费（Out of Pocket），2013-2022CAGR为4.0%。

图表：2013-2022年美国医疗支出分支付方占比及增长情况



分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

一般声明

华福证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，该等公开资料的准确性及完整性由其发布者负责，本公司及其研究人员对该等信息不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，之后可能会随情况的变化而调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。

本报告版权归“华福证券有限责任公司”所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

特别声明

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	评级	评级说明
公司评级	买入	未来6个月内，个股相对市场基准指数涨幅在20%以上
	持有	未来6个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于10%与20%之间
	中性	未来6个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-10%与10%之间
	回避	未来6个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出	未来6个月内，个股相对市场基准指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市	未来6个月内，行业整体回报高于市场基准指数5%以上
	跟随大市	未来6个月内，行业整体回报介于市场基准指数-5%与5%之间
	弱于大市	未来6个月内，行业整体回报低于市场基准指数-5%以下

备注：评级标准为报告发布日后的6~12个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中，A股市场以沪深300指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）。

诚信专业 发现价值

联系方式

华福证券研究所 上海

公司地址：上海市浦东新区浦明路1436号陆家嘴滨江中心MT座20楼

邮编：200120

邮箱：hfyjs@hfzq.com.cn

