



分析师

张勇: 0755-83515478

执业证书编号: S1070510120004

联系人

汪曦: 0755-83553609

从业证书编号: S1070112070038

城投债信用风险专题

——由美国观中国

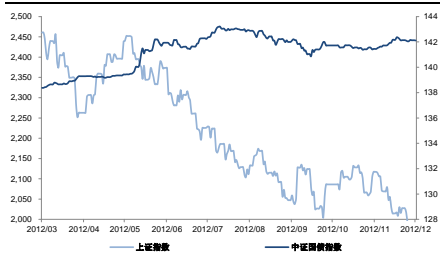
投资建议:

通过分析和对比美国市政债的违约史,我们认为,衡量城投债资质的最重要指标是公共债务指标。建议使用:地区人均负债、地区负债/个人收入、地区负债/财政收入、地区负债/一般预算收入四个指标来衡量地区的公共债务状况。

要点:

- 我们发现,不论经济好坏,美国市政债违约时有发生;但系统性爆发均发生在萧条时期(1837-43、1873-79、1893-99和1929-37)。市政债券(Municipal),泛指在资本市场上由地方政府及其职能机构公开发行的用以建设基础设施的长期债券及其单位信托和投资基金份额。市政债券按照还本付息资金来源可以分为一般责任债券(General Obligation Bond)和收入债券(Revenue Bond)。中短期市政融资票据亦可看作特殊品种的市政债,一般用于补充长期债券融资的不足部分或者降低总的资金成本。税收优惠是所有市政债券品种的重要市场特征。美国市政债的容量目前大约是3.7万亿美元,联邦债务约为16.1万亿,市政债占美国名义GDP的比重约为25%。
- 从发展阶段来看,中国的城投债进程大约相当于美国市政债1948-1952时期。美国市政债与名义GDP的比值在20世纪20年代至30年代期间迅速增长(从10%增长到20%),之后二次大战期间大幅回落并持续至50年代中期(约4.4%),之后以0.2%-0.5%的年增长速度稳步回升。2012年,中国城投债与名义GDP的比值大约是6.75%,相当于美国20世纪50年代水平。从人均GDP、GDP增速、城镇化进程等指标来看,中国与美国20世纪50年代水平类似。
- 从地区来看,美国市政债违约绝大多数发生在公共债务压力较大的地区。我们认为,地方公共债务恶化是违约发生的先行指标。我们用地区人均负债、地区负债/个人收入、地区负债/一般收入、地区负债/独有收入四个指标分析地方公共债务的情况。一般收入是指包含政府间转移支付的所有财政收入;独有收入是指财权完全属于地方政府的那部分财政收入。通过对美国51个州四个相应指标进行分析并排名打分,并将打分算术平均,算出美国各个州公共债务压力的得分。我们观察到,二战前,美国市政债违约极度恶化的8个州,公共债务压力指标均显著高于全国平均水平;二战后,这一指示性作用依然存在。我们将美国划分为七大区域,在20世纪40年代、50年代和60年代,公共债务压力

债券基准指数表现



数据来源: Wind 资讯

最大的三个区域具有最高的市政债违约率。

- 从发行用途来看，**美国市政债违约主要集中于两种债券：地产债和医疗债券**。1970-2011年穆迪评级的市政债违约数据（不完全数据，还有大量未评级的市政债违约案例，但具体数据我们无法得知）表明，在所有的市政债违约案例中，超过70%集中在地产和医疗，其中，地产债占比超过40%，医疗债则超过30%。所有发行在外的市政债券中，地产债的违约率超过2.79%，医疗债的违约率超过3.54%，对比之下，其他用途的市政债（教育、公用事业、基础设施建设）等的违约率均不超过0.5%。但经过深入的分析，我们发现，**地产债和医疗债券违约的主要原因是当地地产泡沫的破灭和经济重心转移，新建医疗项目收入不达预期；同时，地区负债高企，导致无力偿债。这些地产和医疗债券违约的地区，当时的地方公共债务均很严重**。因此，我们认为，市政债发行用途对于甄别债券资质的指示性作用不大，公共债务指标才是衡量市政债资质的最重要指标。
- **现金流之殇**。中国城投债的财务特点是：主体资产量虽大但盈利能力不强；现金流主要依赖于筹资活动和政府补贴的现金注入；应收账款的不断累积掣肘经营活动的扩大。我们认为，城投债的一般模式是：当地政府以大股东的形式将土地出让权注入城投公司的资本公积。土地出让完成后，土地出让金中的绝大多数成为当地政府的财政收入重要组成部分。而城投企业存货中的土地出让权则转化成应收账款，存货中的开发成本转换成货币资金。政府将拖欠帐款的一小部分以政府补贴的形式进行现金返还，以保证城投企业必要的现金流支撑。因此我们认为，**现金流能力有很强的政府意愿和可调控空间，并不是判断城投债资质关键因素；而当地政府的财政实力和公共债务压力才是最重要的指标**。
- **美国与中国的财政制度**。美国的财政制度实行联邦制。政府层次上，分为联邦政府，州政府和地方政府。各级政府都编制执行自己的独立预算，有权依法掌握本级税种、税率的设置和变动，具有自己相对稳定的收入来源。同时采用共享税源、税率分享的形式划分税收来源。联邦政府的资助（转移支付）在州和地方政府的财政收入中占有重要地位。与美国相比，**中国一般预算收入与美国独有收入类似，中国地方财政收入与美国一般收入类似**。不同点主要有两个，一是美国各级政府都拥有自己的主体税种，且能独立设置税率，拥有较高的自主权；二是中国财政制度中的基金收入（绝大部分是土地出让收入），美国的财政收入体系中沒有对应项目。
- 通过分析美国的市政债券违约史，我们认为，公共债务指标是衡量市政债资质的最重要指标。对比美国和中国的财政制度，结合城投债的财务特点，我们认为，同样地，地方政府财政实力和债务负担是衡量城投债的关键因素。我们建议使用四个指标，地区人均负债、地区负债/个人收入、地区负债/财政收入、地区负债/一般预算收入来衡量当地政府的公共债务压力。

目录

1. 美国市政债违约史一览。	4
2. 当前中国与美国 20 世纪 50 年代主要阶段指标比较。	11
3. 美国市政债违约：公共债务指标。	13
4. 美国市政债违约：发债用途。	17
5. 中美财政制度对比。	18
6. 美国市政债对城投的启示。	19

插图目录

图 1: 1996-2011 美国市政债发行量 (单位: 十亿美元)	4
图 2: 1996-2011 GO 和 RB 发行量 (单位: 十亿美元)	4
图 3: 1839-1929 美国市政债违约数	5
图 4: 1839-1969 美国市政债违约数 (不同刻度)	5
图 5: 美国市政债与 GDP 比值 (单位: %)	11
图 6: 美国人均收入 (单位: 国际元)	11
图 7: 中国城镇化率	12
图 8: 美国 GDP 走势	12
图 9: 中国 GDP 走势	12

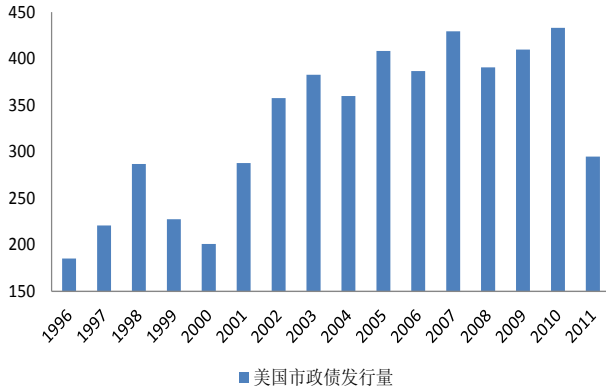
表 1: 信用风险集中爆发期违约程度比较 (单位: 千美元)	4
表 2: 1970-2011 具有穆迪评级的违约市政债一览	5
表 3: 美国城镇化阶段	11
表 4: 二战前公共债务指标与市政债违约	13
表 5: 1942 和 1952 年州公共债务指标	14
表 6: 1942 和 1957 年公共债务压力最大的城市	15
表 7: 将美国划分成 7 个区域	16
表 8: 7 个区域违约数目	16
表 9: 7 个区域违约数目百分比	16
表 10: 7 个区域公共债务压力打分排名	17
表 11: 1970-2011 拥有穆迪评级市政债违约数	17
表 12: 1970-2011 拥有穆迪评级市政债违约率	18
表 13: 美国政府层次结构	18

1. 美国市政债违约史一览。

市政债券 (Municipal)，泛指在资本市场上由地方政府及其职能机构公开发行的用以建设基础设施的长期债券及其单位信托和投资基金份额。市政债券按照还本付息资金来源可以分为一般责任债券 (General Obligation Bond, 简称 GO) 和收入债券 (Revenue Bond, 简称 RB)。中短期市政融资票据亦可看作特殊品种的市政债，一般用于补充长期债券融资的不足部分或者降低总的资金成本。税收优惠是所有市政债券品种的重要市场特征。

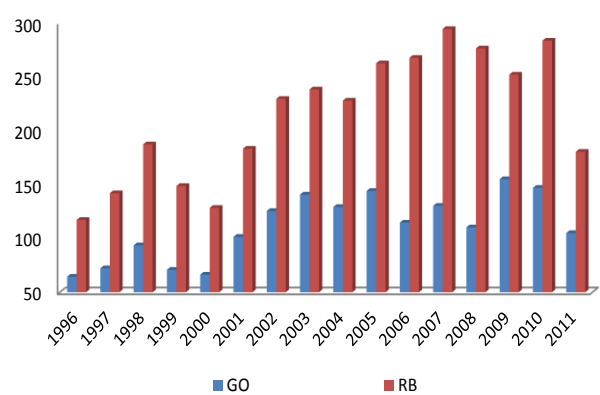
市政债从期限上可以分为短期和长期，短期指的是短于 13 个月的存续期，存续期大于 13 个月者均为长期。没有市政债，就没有美国的基础设施。市政债是为了建设学校、医院、高速公路、排水系统等公共项目而由州、市、县等地方政府发行的债务凭证，所以，一般期限较长，但各地政府的财务官为了减轻利息压力也会发新债提前赎回旧债。积极的地方财政管理就必须利用短债工具，科学地管理现金流，使库存现金保持在最低规模。市政债的发行和流通市场，以长期市政债为主。市政债票面期限各异，短可半年，长可百年。久期是债券持有人平均收回全部本息的时间，是一个比存续期更科学的概念。存续期越长，久期越长，存续期越短，久期越短；息票越低，久期越长，息票越高，久期越短。

图 1: 1996-2011 美国市政债发行量 (单位: 十亿美元)



资料来源: 长城证券研究所整理

图 2: 1996-2011 GO 和 RB 发行量 (单位: 十亿美元)



资料来源: 长城证券研究所整理

表 1: 信用风险集中爆发期违约程度比较 (单位: 千美元)

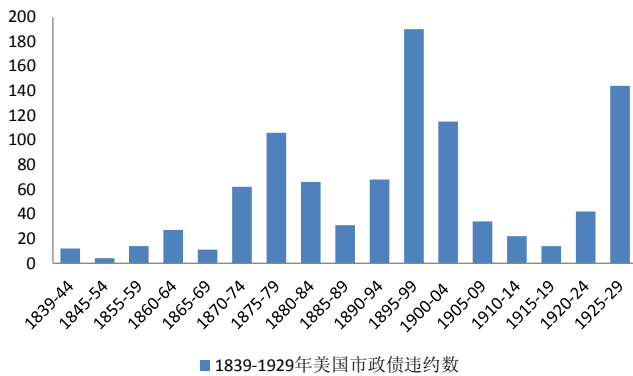
信用风险集中爆发期违约程度比较							
时期	发行的债务	违约债务的面值	占比 (%)	逾期未还的本金和利息	占比 (%)	不可恢复的本金和利息	占比 (%)
1837-43	245000	125000	51	na	na	15000	6.1
1873-79	1000000	245000	24.5	na	na	150000	15
1893-99	1300000	130000	10	na	na	25000	1.9
1929-37	18500000	2850000	15.4	320000	1.7	100000	0.5

资料来源: 长城证券研究所整理

大部分市政债的发行人是经营性的准政府机构，而不再是经典意义的地方行政政府，而市政债的主流品种是收益债券，而不是一般责任债券。社会更容易接受收益型市政债的合理性，而对以财政和税收为担保的一般责任债券则格外谨慎，每个州都有一个由议会决定的发债规模，政府不得逾越这个规模，即使在规模之内，发行一般责任债也必须由地方议会或相应权力机构批准。

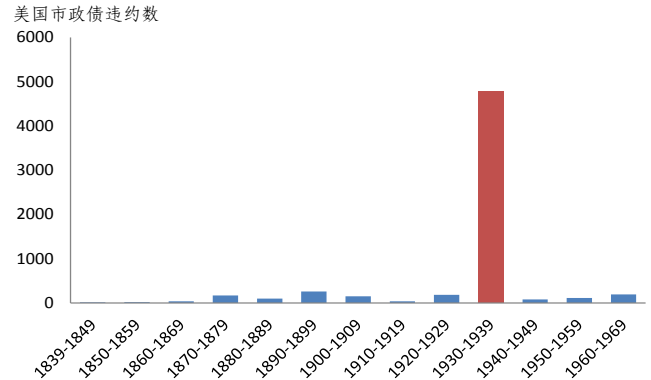
美国市政债的容量目前大约是 3.7 万亿美元，联邦债务约为 16.1 万亿，市政债占美国名义 GDP 的比重约为 25%。从图 3 和图四中可以看到：美国市政债的违约时有发生，从 1839-2011 年历年均有发生（其中，1969 年之前无违约债券的具体数据，1970 年之后具有穆迪评级的违约市政债有详细资料）；而几次大规模的市政债爆发均发生在美国萧条时期（1837-43、1873-79、1893-99 和 1929-37）。其中，1929-1933 年是美国历史上著名的“大萧条”时期。

图 3: 1839-1929 美国市政债违约数



资料来源：长城证券研究所整理

图 4: 1839-1969 美国市政债违约数（不同刻度）



资料来源：长城证券研究所整理

表 2: 1970-2011 具有穆迪评级的违约市政债一览

1970-2011 年市政债违约列表						
违约人	违约日期	金额(百万美元)	发债用途	主营收入	回收率	地区
Chesapeake Bay Bridge and Tunnel District	1970-7-1	200.00	基础建设	公路收费	100%	Virginia
Midlands Community Hospital	1978-1-1	21.70	医疗	医院收入	85-100%	Nebraska
Hilton Head Hospital	1978-1-1	11.00	医疗	医院收入	85-100%	South Carolina
Washington Power Supply System	1983-8-1	2250.00	公共事业	电力收费	40%	Washington
Belfield (City of)	1987-4-1	1.90	市建设	一般责任债券	55% of principle	North Dakota
Vanceburg (City of)	1987-12-1	137.04	公用事业	电力收费	100%	Kentucky
Baldwin County	1988-10-1	8.00	郡建设	一般责任债券	100%	Alabama
Metropolitan Hospital	1989-12-1	63.20	医疗	医院收入	64%	Philadelphia

Choate-Symmes Hospitals	1990-1-1	32.00	医疗	医院收入	61%	Massachusetts
Northwest General Hospital	1991-4-1	4.80	医疗	医院收入	33%	Michigan
Downtown Hospital Association	1991-8-1	2.20	医疗	医院收入	100% principle+50% interest	Tennessee
PolkCountry Connecticut Housing Aurhority	1991-12-1	39.00	郡建设	房屋出租	100%	Indiana
	1994-7-1	4.80	住房	多住户住宅 (FHA 担保)	unkonwn	Connecticut
Orange County	1994-12-6	110.00	郡建设	一般责任债 券	100%	California
Michigan Health Care Corporation	1995-6-1	262.00	医疗	医院收入	10%	Michigan
Graduate Health System	1998-7-21	200.00	医疗	医院收入	pending	Philadelphia
Allegheny Health and Education Research Foundation	1998-7-21	71.26	医疗	医院收入	pending	Philadelphia
Boston Regional Medical Center	1999-2-1	30.00	医疗	医院收入	20%	Massachusetts
Greater Southeast Healthcare System	1999-5-1	46.00	医疗	医院收入	less than 50%	Maryland
Tarrant Housing Finance Corporation	1999-11-15	37.23	住房	医院收入	unknown	Alabama
Marine Military Academy	2000-1-5	10.40	教育	医院收入	100% principle	Texas
Citizens' General Hospital	2001-1-1	30.00	医疗	医院收入	100%	Philadelphia
Genesee Hospital	2001-5-1	32.50	医疗	医院收入	undisclosed	New York
Erie County Hospital Authority/Metro Health Center	2002-7-1	9.00	医疗	医院收入	21%	Philadelphia
Nebraska Investment Finance Authority/Yorkshire Development Project	2002-10-1	1.50	住房	多住户住宅 (FHA 担保)	100% principle	Nebraska
St. Francis Medical Center	2002-11-1	18.00	医疗	医院收入	less than 100% for the uninsured bonds	Philadelphia
Indianapolis Econ Dev Authority/The Meadows (aka Phoenix Project)	2003-7-1	3.60	住房	多住户住宅 (FHA 担保)	4%	Indiana

Lakeview Apartments (Senior, Junior, Subordinate Series)	2003-7-1	27.69	住房	多住户住宅 (FHA 担保)	15%	Texas
Cicero Local Development Corporation	2003-11-1	15.30	市建设	租房收入	10% principle	New York
Tarrant County Housing Finance Corporation-Fair Oaks Apartments (Senior, Junior, Subordinate Series)	2004-1-1	8.79	住房	多住户住宅 (FHA 担保)	73%	Texas
Mercy Hospital and Medical Center	2004-2-1	63.00	医疗	医院收入	100%	Illinois
National Benevolent Association		153.00	医疗	医院收入	100%	Missouri
National Benevolent Association	2004-2-16		长期护理	医院收入	100%	Missouri
National Benevolent Association	2004-2-16		医疗	医院收入	100%	Missouri
Magnolia Apartments (Senior, Subordinate Series)	2004-2-16	10.10	住房	住房	66%	Georgia
Westridge Apartments (Senior, Subordinate Series)	2004-5-1	5.60	住房	住房	60%	Texas
Fort Worth Osteopathic Hospital	2004-6-1	7.10	医疗	医疗	21% for the uninsured series	Texas
Bay Club at Mesa Cove	2004-8-1	2.20	住房	有补助的多住宅房	uninsured bonds 36% principle+insured bonds paid in full by MBIA	Arizona
Riverbend Apartments (Senior, Junior, Subordinate Series)	2004-9-1	14.60	住房	有补助的多住宅房	96%	Florida
Crossroads Apartments (Senior, Subordinate Series)	2004-9-15	1.50	住房	有补助的多住宅房	Paid by bond insurance policy and proceeds from foreclosure	Texas
Legacy at	2004-12-31	8.95	住房	其他抵押贷	87.50%	South Carolina

Anderson (Senior, Taxable Series)				款		
Park at Wells Branch Apartments	2005-2-1	1.33	住房	有补助的多住宅房	pending	Texas
Ashton Place and Woodstock Apartments (Senior, Junior, Subordinate Series)	2005-6-1	21.40	住房	有补助的多住宅房	33%	Texas
River Falls Project (Senior)	2005-8-1	2.05	住房	有补助的多住宅房	100%	Colorado
River Falls Project (Subordinate)	2006-1-1		住房	有补助的多住宅房	100%	Colorado
Lee County Industrial Development Authority/Legacy at Lehigh Project	2006-1-1	8.12	住房	有补助的多住宅房	100%	Florida
Cameron Crossing Project I&II/Greenville Housing Finance LLC	2006-6-1	14.36	住房	其他抵押贷款	85% principle	South Carolina
Canterbury/3 Fountains/River Falls/Puckett Place	2006-9-1	24.16	住房	有补助的多住宅房	pending	Texas
Forum Health	2006-9-1	24.16	医疗	医院收入	100%	Ohio
Jefferson Commons at the Ballpark (Senior, Junior Series)	2007-1-1	31.90	住房	学生住房收入	pending	Texas
Tampa Home Mortgage Series 1983A	2007-4-1	2.74	住房	单住宅房	pending	Florida
Sankofa Shule (A Michigan Public School Academy)	2007-12-1	2.45	教育	公益学校	pending	Michigan
Nob Hill Apartments	2007-12-1	15.70	住房	有补助的多住宅房	pending	Texas
North Oakland Medical Center	2008-2-1	38.00	医疗	医院收入	10%	Michigan
Jefferson (County of) Sewer Enterprise	2008-4-1	3470.00	水利	水利收入	pending	Alabama
Jefferson (County of)	2008-9-15		郡建设	一般责任债券	pending	Alabama

Fullerton Village at Depaul University (Senior, Subordinate Series)	2008-12-1	72.23	住房	学生住房收入	pending	Illinois
St. Louis Industrial Development Authority/St. Louis Convention Center Hotel Project	2008-12-15	277.00	旅馆	旅馆收入	pending	Missouri
Harrisburg (City of)	2009-6-1	262.00	市建设	一般责任债券	pending	Philadelphia
Lower Bucks Hospital	2009-12-15	25.00	医疗	医院收入	pending	California
Las Vegas Monorail	2010-1-13	439.00	基础设施	车费箱收入	pending	California
The Waters at Northern Hills Apartments (Senior, Subordinate Series)	2010-2-1	11.61	住房	多住户住宅 (FHA 担保)	pending	Texas
Honey Creek Apartments (Senior, Subordinate Series)	2010-4-1	1.21	住房	多住户住宅 (FHA 担保)	pending	Texas
AOH-Golf Villas Rivermill, Village Square						
aprtments (Senior, Subordinate Series)	2010-6-1	15.00	住房	多住户住宅 (FHA 担保)	pending	Florida
Whispering Palms Apartments	2010-7-1	5.00	住房	多住户住宅 (FHA 担保)	pending	Arizona
Pegasus Landing&Pegasus Pointe at University of Central Florida	2010-10-1	137.00	住房	多住户住宅 (FHA 担保)	pending	Florida
Rutland Place Apartments	2010-11-1	11.18	住房	多住户住宅 (FHA 担保)	pending	Texas
Boston Industrial Development Finance Authority/Crosstown Center Project	2011-5-24	41.00	停车场+旅馆	停车费+旅馆收入	pending	Massachusetts
Santa Rosa Bay Bridge Authority	2011-7-1	115.90	基础设施	公路收费	pending	Florida
Charitable Leadership Foundation	2011-7-1	48.20	研究	501c3 发布收入	pending	New York

Southern California Logistics Airport Authority/the City of Victor Valley and Victorville Economic Development Authority	2011-12-1	1.30	特区	税收	pending	California
---	-----------	------	----	----	---------	------------

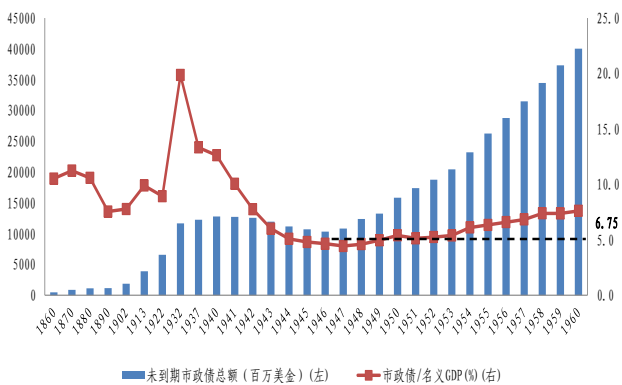
资料来源：长城证券研究所整理

2. 当前中国与美国 20 世纪 50 年代主要阶段指标比较。

城投债/市政债与 GDP 比值

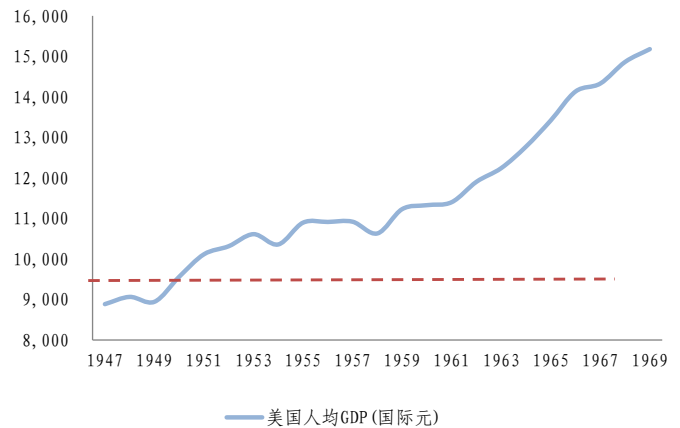
中国的城投债进程大约相当于美国市政债 1948-1952 时期。美国市政债与名义 GDP 的比值在 20 世纪 20 年代至 30 年代期间迅速增长(从 10% 增长到 20%)，之后二次大战期间大幅回落并持续至 50 年代中期(约 4.4%)，之后以 0.2%-0.5% 的速度稳步回升。2012 年，中国城投债与名义 GDP 的比值大约是 6.75%，相当于美国 20 世纪 50 年代水平。

图 5: 美国市政债与 GDP 比值 (单位: %)



资料来源: 长城证券研究所整理

图 6: 美国人均收入 (单位: 国际元)



资料来源: 长城证券研究所整理

人均 GDP

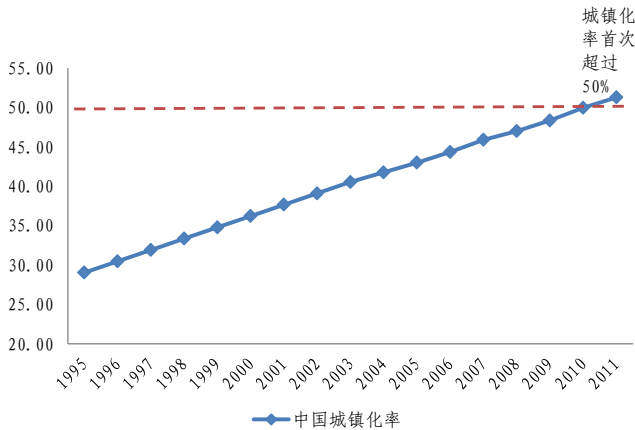
经济史专家安格斯·麦迪森教授计算了全球各国的人均 GDP 数据，非常便于跨国比较。中国 2010 年的人均 GDP 已经达到 7864 国际元，超过了拉美国家和前苏联国家落入“中等收入陷阱”时人均 GDP 不到 6000 国际元的水平。按 1978 年以来人均 GDP (按国际元计算) 年均增速 6.78% 估计，2012 年人均 GDP 将达到 9524 国际元，和美国 1950 年人均 GDP 的 9561 国际元差不多。

表 3: 美国城镇化阶段

美国城镇化的三个阶段		
初始阶段	1830-1880	城镇化率由 8.8% 上升到 26.4%
加速阶段	1880-1950	工业化推进城市化加速，并向纵深推进，1950 年美国城市化率达到 64%
成熟阶段	1950 之后	制造业衰落、第三产业的发展导致人口持续向城市扩散，1998 年美国城市化率达到 76%

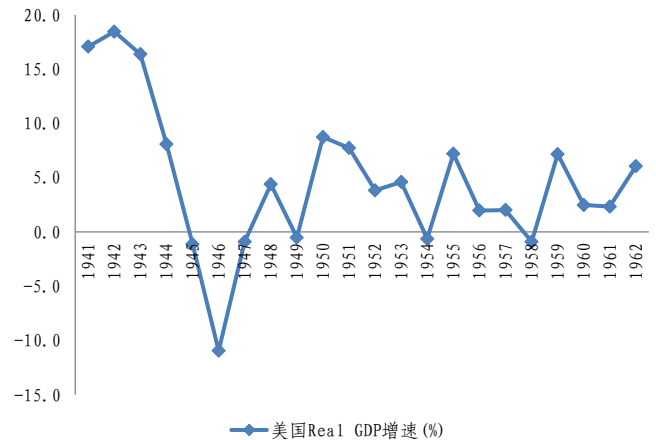
资料来源: 长城证券研究所整理

图 7: 中国城镇化率



资料来源: Wind, 长城证券研究所整理

图 8: 美国 GDP 走势

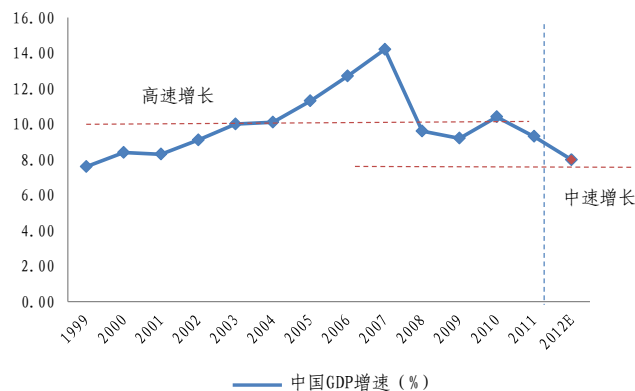


资料来源: Wind, 长城证券研究所整理

城镇化进程

美国的城镇化进程分为 3 个阶段，如表 2 所示。二战后城镇化高速发展，1940-1950 年城镇化率高速增长，20 世纪 50 年代达到 64%，期间市政债券作为政府的主要融资工具得到了大力发展。而中国的城镇化率则在 2010 年首次超过 50%，仍然处于城镇化高速发展的阶段。

图 9: 中国 GDP 走势



资料来源: 长城证券研究所整理

GDP 增速拐点

大萧条之后，美国经济迅速恢复，1950 年左右 GDP 增速达到约 8.7%，之后发生回落。对比我国的情况，2012 年 GDP 的增速预计将从高速增长转为中速增长。

3. 美国市政债违约：公共债务指标。

从地区来看，美国市政债违约绝大多数发生在公共债务负担较重的地区。我们认为，地方公共债务恶化是违约发生的先行指标。我们用地区人均负债、地区负债/个人收入、地区负债/一般收入、地区负债/独有收入四个指标分析地方公共债务的情况。下面，我们通过对二战前和二战后市政债违约情况分别进行分析，验证我们的结论。

二战前

我们观察到，二战前，1935年市政债恶化的8个州，1932年公共债务指标均显著高于全国平均水平（由于数据可获得性，我们仅比较人均收入和负债一般收入比值）。以Arkansas州为例。虽然其人均负债低于全国指标，但是负债一般收入比远高于同期全国指标。同时，在1922-1932的十年间，公共指标恶化程度非常严重，导致了1935年的大幅市政债违约。这说明公共债务指标对于市政债资质变化的反应非常灵敏。

表 4：二战前公共债务指标与市政债违约

States	人均负债 (\$)			负债一般收入比 (%)		
	1932	1922	增长率	1932	1922	增长
1935年市政债违约情况最严重的城市 (违约数 \geq 200)						
Arkansas	137.20	51.03	168.80	449.69	153.90	192.20
Florida	357.74	95.96	252.00	509.82	120.61	322.70
Louisiana	169.05	69.18	144.40	348.70	131.04	166.10
Michigan	157.66	94.09	67.60	176.22	113.54	55.20
New Jersey	278.61	116.40	139.40	269.16	148.54	81.20
North Carolina	164.84	69.03	138.80	431.63	166.20	159.70
Ohio	129.89	112.25	15.70	172.75	172.58	0.10
Texas	125.93	73.71	70.80	248.33	148.26	67.50
以上8个城市加权平均	170.99	89.94	90.10	325.79	144.33	73.40
1935年没有市政债违约的城市						
Connecticut	98.59	70.33	40.20	125.34	na	na
Delaware	121.20	98.32	23.30	124.85	123.98	0.70
Massachusetts	101.77	82.30	23.70	113.70	111.58	1.90
New Hampshire	67.81	36.16	87.50	83.49	46.64	79.00
Vermont	75.50	34.03	121.90	108.59	68.77	57.90
West Virginia	86.33	46.58	85.30	197.82	82.56	139.60
以上6个城市加权平均	108.96	71.83	51.7	155.35	110.09	26.00
全国指标	141.17	79.90	77.30	198.58	128.61	54.40

资料来源：长城证券研究所整理

二战后

我们对美国 51 个州四个相应指标进行分析并排名打分，并将打分数算术平均，算出美国各个州公共债务的得分。

表 5: 1942 和 1952 年州公共债务指标

States	1942				1957			
	人均负 债 (\$)	负债个人 收入比 (%)	负债一般收 入比 (%)	负债独有收入比 (%)	人均负债 (\$)	负债个 人收入 比 (%)	负债一 般收入 比 (%)	负债独有 收入比 (%)
Alabama	74.18	14.30	205.20	232.00	200.53	14.80	121.90	152.20
Alaska	na	na	na	na	191.32	8.20	91.60	121.20
Arizona	143.66	15.80	157.90	186.40	270.19	15.20	115.60	132.60
Arkansas	114.58	24.30	306.60	346.10	167.16	14.10	107.90	132.90
California	172.47	13.30	160.20	174.60	321.08	12.90	104.70	117.30
Colorado	137.54	15.20	138.00	161.30	286.99	14.20	105.80	124.10
Connecticut	105.15	7.40	115.40	123.00	474.25	17.30	201.10	212.80
Delaware	95.73	7.50	138.40	154.90	516.92	18.10	245.50	270.00
Dist. of Columbia	24.54	1.80	34.90	41.30	111.60	4.10	43.70	53.30
Florida	209.30	27.00	302.00	330.40	287.28	16.20	136.00	151.10
Georgia	44.21	7.70	110.20	122.60	232.24	16.10	122.60	150.60
Hawaii	na	na	na	na	376.01	20.00	152.30	178.40
Idaho	159.60	17.50	180.10	211.50	148.63	8.90	64.90	77.10
Illinois	118.95	11.50	142.00	152.50	324.19	13.10	148.90	160.00
Indiana	48.47	5.30	69.70	76.60	176.86	8.70	96.80	103.90
Iowa	69.39	8.40	88.70	96.10	118.61	6.30	50.80	56.30
Kansas	59.42	7.00	80.70	90.50	306.02	17.00	131.80	149.30
Kentucky	50.24	9.40	116.70	131.20	157.39	11.00	100.50	117.50
Louisiana	151.55	25.60	241.10	265.90	356.60	23.70	139.70	163.90
Maine	83.76	9.90	117.10	129.50	205.83	12.20	106.30	120.90
Maryland	162.54	14.40	250.80	268.70	503.52	22.70	240.40	262.50
Massachusetts	122.58	11.40	129.30	139.00	437.84	19.00	177.10	190.90
Michigan	113.48	10.80	136.90	147.40	243.42	10.90	101.80	110.60
Minnesota	117.86	14.80	122.40	134.60	217.32	11.50	87.70	97.20
Mississippi	82.34	18.80	193.40	222.10	153.68	15.20	92.70	111.70
Missouri	84.46	10.40	139.00	157.90	166.43	8.40	90.70	108.70
Montana	173.87	19.30	168.90	192.90	217.59	11.30	78.40	95.30
Nebraska	159.51	19.60	230.20	261.00	358.73	19.00	178.60	203.10
Nevada	75.79	4.80	58.50	78.90	253.31	10.20	70.10	84.80
New Hampshire	71.74	8.40	82.30	90.80	213.75	11.40	108.90	120.00
New Jersey	254.43	21.70	277.10	289.30	397.33	16.00	187.90	197.10
New Mexico	128.32	20.20	173.80	200.40	237.39	14.40	83.40	107.60

New York	399.45	34.10	331.40	344.50	596.63	23.70	213.40	226.00
North								
Carolina	121.03	20.90	242.20	263.60	186.31	13.60	112.30	134.20
North Dakota	72.21	11.00	66.50	72.90	138.49	9.00	50.70	57.80
Ohio	99.18	9.60	128.70	140.20	281.68	12.70	143.40	155.80
Oklahoma	79.78	12.70	119.00	121.50	246.29	15.10	106.90	129.50
Oregon	139.56	12.00	149.50	169.50	268.37	13.50	95.00	110.40
Pennsylvania	155.25	16.50	194.10	211.70	320.78	14.90	161.90	173.00
Rhode island	245.00	20.90	326.60	349.40	320.79	16.10	165.70	188.70
South								
Carolina	103.50	19.10	217.10	255.60	187.21	15.10	120.70	139.20
South Dakota	116.84	15.50	123.30	139.10	68.75	4.20	27.50	32.90
Tennessee	131.32	23.50	295.00	329.70	282.01	19.90	171.60	200.30
Texas	109.38	15.20	208.00	230.20	324.92	17.80	160.80	184.50
Utah	72.07	8.00	82.80	100.20	200.29	11.30	86.10	100.80
Vermont	51.01	6.70	65.80	73.70	149.93	9.00	67.30	77.50
Virginia	71.24	8.40	149.50	163.80	205.62	12.40	119.00	131.30
Washington	123.27	10.20	128.20	150.10	493.87	23.10	185.80	209.30
West Virginia	73.35	12.00	125.80	142.00	215.01	12.90	133.80	153.30
Wisconsin	39.22	4.50	41.80	44.90	156.40	7.90	67.30	72.50
Wyoming	203.98	21.80	204.60	245.90	211.30	10.20	61.30	81.70
US Average	143.38	15.70	185.60	202.30	311.31	15.20	139.00	154.50
Median State	113.48	12.70	136.90	157.90	237.39	13.60	108.90	131.30

资料来源：长城证券研究所整理

按照我们的方法，1942年和1957年公共债务压力最大的城市分别是

表 6：1942 和 1957 年公共债务压力最大的城市

债务负担排名	1942	1957
1	New York	New York
2	Florida	Maryland
3	Rhode Island	Delaware
4	New Jersey	Washington
5	Tennessee	Coonecticut
6	Louisiana	Nebraska
7	Arkansas	Massachusetts
8	Wyoming	New Jersey

资料来源：长城证券研究所整理

将美国划分成 7 个区域：

表 7: 将美国划分成 7 个区域

New England States:
Coonecticut, Maine, Massachusetts, New Hampshire, Rhode Island and Vermont
Middle Atlantic States:
Delaware, District of Columbia, Maryland, New Jersey, NY and Pennsylvania
Southern States:
Alabama, Arkansas, Florida, Geogia, Kentucky, Louisiana, Mississippi, North Carolina, South Carolia, Tennesse, Virginia, and West Virginia
Midwestern States:
Illinois, Indiana, Iowa, Michigan, Minnesota, Missouri, Nebraska, Ohio, North Dakota and Wisconsin
Southwestern States:
Arizona, Kansas, New Mexico, Oklahoma and Texas
Mountain States:
Colorado, Idaho, Montana, Nevada, Utah and Wyoming
Pacific States:
Alaska, California, Hawaii, Orgon and Washington

资料来源: 长城证券研究所整理

这七个地区 1940-1949 年和 1950-1959 年市政债违约情况如下。

表 8: 7 个区域违约数目

By Geographical Region	1940-49	1950-59	1960-65
New England States	0	0	4
Middle Atlantic States	9	4	10
Southern States	16	33	56
Midwestern States	18	34	73
Southwestern States	25	36	35
Mountain States	6	4	3
Pacific States	5	1	11
Total	79	112	192

资料来源: 长城证券研究所整理

表 9: 7 个区域违约数目百分比

By Geographical Region	1940-49	1950-59	1960-65

New England States	0.0%	0.0%	2.1%
Middle Atlantic States	11.4%	3.6%	5.2%
Southern States	20.3%	29.5%	29.2%
Midwestern States	22.8%	30.4%	38.0%
Southwestern States	31.6%	32.1%	18.2%
Mountain States	7.6%	3.6%	1.6%
Pacific States	6.3%	0.9%	5.7%
Total	100.0%	100.0%	100.0%

资料来源：长城证券研究所整理

按照我们的方法将这七个区域打分并加总，公共债务压力排名是：

表 10：7 个区域公共债务压力打分排名

District	1942	1957
New England States	5	5
Middle Atlantic States	6	7
Southern States	2	2
Midwestern States	1	1
Southwestern States	3	3
Mountain States	4	6
Pacific States	7	4

资料来源：长城证券研究所整理

通过上述打分可以看到，公共压力最大的三个地区：Southern States、Midwestern States、Southwestern States 在 20 世纪 40、50 和 60 年代具有最高的市政债违约率。

4. 美国市政债违约：发债用途。

从发行用途来看，美国市政债违约主要集中于两种债券：地产债和医疗债券。1970-2011 年穆迪评级的市政债违约数据（不完全数据，还有大量未评级的市政债违约案例，但具体数据我们无法得知）表明，在所有的市政债违约案例中，超过 70% 集中在地产和医疗，其中，地产债占比超过 40%，医疗债则超过 30%。所有发行在外的市政债券中，地产债的违约率超过 2.79%，医疗债的违约率超过 3.54%，对比之下，其他用途的市政债（教育、公用事业、基础建设）等的违约率均不超过 0.5%。

表 11：1970-2011 拥有穆迪评级市政债违约数

用途	违约数	占比
房地产	29	40.85
医院、医疗机构	23	32.39

教育	3	4.23
基础设施	4	5.63
公用事业	2	2.82
市建设	2	2.82
郡建设	1	1.41
特区	1	1.41
水利	1	1.41

资料来源：长城证券研究所整理

表 12：1970-2011 拥有穆迪评级市政债违约率

用途	发行在外的总数	违约数	占比 (%)
房地产	1041	29	2.79
医院、医疗机构	650	23	3.54
教育	843	3	0.36
公用事业/电力	1645	3	0.18
建设	2435	5	0.21

资料来源：长城证券研究所整理

但经过深入的分析，我们发现，地产债和医疗债券违约的主要原因是当地地产泡沫的破灭和经济重心转移，新建医疗项目收入不达预期；同时，地区负债高企，导致无力偿债。这些地产和医疗债券违约的地区，当时的地方公共债务均很严重。因此，我们认为，市政债发行用途对于甄别债券资质的指示性作用不大，公共债务指标才是衡量市政债资质的最重要指标。

5. 中美财政制度对比。

美国财政制度

美国的财政制度实行联邦制。其政府体系是由联邦政府，州政府以及州以下的诸多层次和数量的地方政府组成的三级政府体系。美国联邦政府与州政府、地方政府之间均没有行政隶属关系，实行自主治理，各级政府都有明确的事权和财权，实行以分别立法、财源共享、自上而下的政府间转移支付制度为特征的分税制。

表 13：美国政府层次结构

层次	数量
联邦政府	1
州	51
属地	5
县/教区	3034
市/城/镇	19429
学区	13506

特别区	35052
共计	87525

资料来源：长城证券研究所整理

美国各级政府事权划分清晰，使得各级政府财权的明晰化与财政的独立性具备了前提条件。在美国，联邦、州和地方政府都编制执行自己的独立预算，有权依法掌握本级税种、税率的设置与变动，具有自己相对稳定的收入来源，同时采用共享税源、税率分享的形式来划分税收收入（即同源课税、财源分享）。同时，三级政府各自行使归属于本级政府的税收立法权、司法权和执行权，这使得美国形成了统一的联邦税收制度和有差别的州及地方税收制度并存的格局。

美国的同源课税、财源分享的划分财政收入方式在世界各国的财政体制中具有其独特性。

- 各级政府都有一些属于自身的税种，且各级政府都有自己的主体税种。联邦政府以征收所得税为主，州政府以征收一般销售税为主，地方政府则以征收财产税为主。
- 采用共享税源、税率分享的形式来划分税收收入。即对个人所得税等以联邦级为重点多级同源分享征收。

美国这种诸多税种各自独立征收及特别税财源共享的方式，较好地处理了其联邦制大国各级政府间的财政关系，为各级政府分别履行其职能、实现各自的社会发展和经济调控目标提供了资金保证。

美国政府间的转移支付分为两种：一般性转移支付和特殊性转移支付（规定具体用途的补助金和宽范围用途的补助金）。两类转移支付的功能不同：一般性转移支付的主要功能是实现政府间财政的纵向均衡，也称收入分享，其基本内涵是联邦财政收入根据既定的公式在各州和地方政府之间的分配。所有的州和地方政府均有资格享受这种收入分享形式的补助金，并且主要依照自己的意图进行支配和运用。制定公式时所考虑的因素包括各州、地方的人均收入水平，州所得税率的高低，税收课征效率，人口数量等；特殊性转移支付的主要功能是对社会保障、健康、教育、交通等方面的支持，州和地方财政必须给予必要的配套资金。

中国与美国财政制度的不同

中国地方政府财政收入由一般预算收入、基金收入（绝大部分是土地出让收入）和转移支付组成。与美国相比，**中国一般预算收入与美国独有收入类似，中国地方财政收入与美国一般收入类似**。不同点主要有两个：一是中国的财政收入中没有赋予地方政府独自设立税种以及税率的权利。二是中国财政收入中的基金收入中土地出让收入，在美国财政收入中没有相应的选项。

6. 美国市政债对城投的启示

通过分析美国的市政债券违约史，我们认为，公共债务指标是衡量市政债资质的最重要指标。对比美国和中国的财政制度，结合城投债的财务特点（财政补贴具有政府意愿），我们认为，同样地，地方政府财政实力和债务负担是衡量城投债的关键因素。我们建议使用四个指标，地区人均负债、地区负债/个人收入、地区负债/财政收入、地区负债/一般预算收入来衡量当地政府的公共债务压力。

研究员介绍及承诺:

张勇: 经济学硕士, 2001年加入长城证券, 现任金融研究所副所长, 从事宏观策略研究。

汪曦: 清华大学工学学士, 纽约大学斯特恩商学院管理学硕士。2012年4月加入长城证券研究所, 从事固定收益研究。

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力, 在执业过程中恪守独立诚信、勤勉尽职、谨慎客观、公平公正的原则, 独立、客观地出具本报告。本报告反映了本人的研究观点, 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接收到任何形式的报酬。

免责声明

长城证券有限责任公司(以下简称长城证券)具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格。

本报告由长城证券向其机构或个人客户(以下简称客户)提供, 除非另有说明, 所有本报告的版权属于长城证券。未经长城证券事先书面授权许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布, 亦不得作为诉讼、仲裁、传媒及任何单位或个人引用的证明或依据, 不得用于未经允许的其它任何用途。如引用、刊发, 需注明出处为长城证券研究所, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息, 但本公司不保证信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用, 并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向他人作出邀请。在任何情况下, 本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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。

长城证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易, 或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。长城证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系, 并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

长城证券版权所有并保留一切权利。

长城证券投资评级说明

公司评级: 强烈推荐——预期未来6个月内股价相对行业指数涨幅15%以上;
推荐——预期未来6个月内股价相对行业指数涨幅介于5%-15%之间;
中性——预期未来6个月内股价相对行业指数涨幅介于-5%-5%之间;
回避——预期未来6个月内股价相对行业指数跌幅5%以上。

行业评级: 推荐——预期未来6个月内行业整体表现战胜市场;
中性——预期未来6个月内行业整体表现与市场同步;
回避——预期未来6个月内行业整体表现弱于市场。

长城证券销售交易部

深圳联系人

刘璇: 0755-83516231, 13760273833, liux@cgws.com
王涛: 0755-83516217, 13808859088, wangt@cgws.com
陈方圆: 0755-83516287, 18607195599, chenfy@cgws.com
陈尚峰: 0755-83515203, 13826520778, chensf@cgws.com

北京联系人

赵东: 010-88366060-8730, 13701166983, zhaodong@cgws.com
杨洁: 010-88366060-8865, 13911393598, yangj@cgws.com
王媛: 010-88366060-8807, 18600345118, wyuan@cgws.com
李彦仪: 010-88366060-8750, 18611670060, lyany@cgws.com
安雅泽: 010-88366060-8768, 18600232070, ayz@cgws.com

上海联系人

谢彦蔚: 021-61680314, 18602109861, xieyw@cgws.com
陈韵: 021-61680389, 15821566166, chenyun@cgws.com

长城证券研究所

深圳办公地址: 深圳市福田区深南大道6008号特区报业大厦16层
邮编: 518034 传真: 86-755-83516207
北京办公地址: 北京市西城区西直门外大街112号阳光大厦10层
邮编: 100044 传真: 86-10-88366686
上海办公地址: 上海市民生路1399号太平大厦3楼
邮编: 200135 传真: 021-61680357
网址: <http://www.cgws.com>