

2021 年 5 月 17 日

基础设施公募 REITs 询价、定价细则面面观

——首批 9 只公募基础设施 REITs 获交易所审核通过点评

相关研究

本期投资提示：

- 2021 年 5 月 14 日，上交所首批 5 单、深交所首批 4 单基础设施公募 REITs 项目获交易所审核通过。
- 基础设施基金份额的发行过程类似于注册制新股 IPO 发行。基金份额的发售通过战略配售、网下发售和网上认购的方式进行，认购价格通过向网下投资者询价的方式确定。公众投资者通过基金销售机构以询价确定的认购价格参与基础设施基金份额认购。
- 目前已申报的 10 只 REITs 从项目性质来看，5 单为特许经营权项目，5 单为不动产产权项目。特许经营权项目的现金分派率普遍高于不动产产权项目的现金分派率，特许经营权项目的当期现金分派率在 6%-12% 之间。不动产产权项目的当期现金分派率则在 4%-5% 之间。基金预计发行规模同样存在较大差异，其中预计发行规模最大的是平安广州交投高速公路 REITs，预计募集规模为 86.74 亿元，其次是中金普罗斯仓储物流 REITs，预计募集规模为 56.18 亿元。基金存续期限在 14 年至 99 年期间，一般在 20 年左右。
- 不动产产权 REITs 与特许经营类 REITs 在现金流估算上有所差异，主要是因为不动产的永续资产属性使得 REITs 到期后仍有一定的市场价值，可进行市场化处置获取收益。因此，产权类 REITs 的最后一期现金流中应当包含不动产处置收益。所以，产权类 REITs 的当期分派率总是低于特许经营类 REITs 的当期分派率。
- 不同期限的特许经营类 REITs 的当期分派率不可直接进行比较。将特许经营类 REITs 每年的现金分派率转换为内部收益率（IRR）。由于内部收益率已经将时间因素考虑在内，因此不同项目之间就具备一定的可比性。国金、浙商以及富国 REITs 均给出了预测内部收益率，基本略高于 6%。
- 根据《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》，应当将收益法中现金流量折现法作为主要的评估方法，因此，公募 REITs 定价的锚主要是基于未来现金流和折现率确定的资产评估价值。针对特许经营权以及不动产产权 REITs 进行分别定价。
- 鹏华前海万科 REITs 是目前国内唯一的公募 REITs，基金通过增资方式持有目标公司股权至 2023 年 7 月 24 日，获取自 2015 年 1 月 1 日起至 2023 年 7 月 24 日期间前海企业公馆项目 100% 的实际或应当取得的除物业管理费收入之外的营业收入。但目前基金所持股权市值占基金资产总值比例在逐步下滑。2021Q1 比例仅为 11.45%，与基础设施 REITs 规定的 80% 以上的基金资产投资于基础设施 ABS 有很大差距。基金上市初期为小幅折价，在 2016 年 1 月中旬转为溢价，在 2017 年 8 月起又出现折价，且折价幅度持续增加，2018 年至今折价幅度有所回调。截止到 2021/5/7，折价率为 6.40%。
- 由于基础设施 REITs 为封闭运作，封闭期限较长、流动性较弱，所以大概率在上市后折价交易。但从鹏华前海万科 REITs 以及香港领展（Link REITs）的经验看，上市初期往往是溢价交易，而后才转为折价交易。随着基金越接近到期日，则基金折价率逐渐缩窄。因此，可把握基础设施 REITs 上市后的投资机会。

证券分析师

宋施怡 A0230515070001
songsy@swsresearch.com

邓虎 A0230520070003
denghu@swsresearch.com

联系人

宋施怡
(8621)23297818×7599
songsy@swsresearch.com



申万宏源研究微信服务号

目录

1. 首批 9 只基础设施基金获交易所审核通过	4
2. 基础设施 REITs 的定义及运行方式	5
3. 基础设施 REITs 发行	6
3.1 基础设施 REITs 设置战略配售环节	6
3.2 基础设施 REITs 份额认购价格通过网下投资者询价的方式确定	8
3.3 网下及公众投资者按询价确定价格认购	9
4. 目前已申报基础设施 REITs 基本情况	9
4.1 基础设施 REITs 相关信息梳理	9
4.2 基础设施 REITs 管理费结构为固定费率+浮动费率	11
5. 基础设施 REITs 如何定价?	13
5.1 特许经营权 REITs 定价	13
5.2 不动产产权 REITs 定价	14
6. 基础设施 REITs 上市后或先溢价, 后为折价交易	16
6.1 鹏华前海万科 REITs 项目市值占逐步下降, 折价率近期有所缩窄	16
6.2 香港领展 REITs 上市初期溢价, 后期转为折价	19

图表目录

图 1：基础设施 REITS 产品结构.....	5
图 2：不同折现率下的项目当前估值（单位：亿元）	14
图 3：鹏华前海万科 REITS 资产配置比例（单位：%）	17
图 4：鹏华前海万科 REITS 折溢价率.....	17
图 5：鹏华前海万科 REITS 业绩走势.....	18
图 6：鹏华前海万科 REITS 分年度收益率.....	18
图 7：鹏华前海万科 REITS 分红.....	18
图 8：Link REIT 上市折溢价率情况	19
表 1：目前申报的基础设施 REITs 名单.....	4
表 2：基础设施 REITs 战略配售制度	6
表 3：基础设施 REITs 原始权益人战略配售占比	7
表 4：基础设施 REITs 网下询价制度	8
表 5：基础设施 REITs 认购制度及回拨机制.....	9
表 6：目前 10 只基础设施 REITs 相关信息.....	10
表 7：上交所基础设施 REITs 管理费结构	11
表 8：国金 REITs 项目估值	13
表 9：华安 REITs 项目估值	15
表 10：华安 REITs 项目估值敏感性测试（单位：亿元）	15
表 11：鹏华前海万科 REITs 封闭式混合型发起式证券投资基金	16

1. 首批 9 只基础设施基金获交易所审核通过

2020 年 8 月 7 日，证监会公布《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（下称《指引》），并自公布之日起实施。《指引》对基础设施证券投资基金的设立、发售、运营及相关参与主体的权责等作出了明确规定。

2021 年 1 月 29 日，上海证券交易所、深圳证券交易所均制定发布三项主要业务规则，分别是《公开募集基础设施证券投资基金(REITs)业务办法(试行)》、《公开募集基础设施证券投资基金(REITs)规则适用指引第 1 号——审核关注事项(试行)》、《公开募集基础设施证券投资基金(REITs)规则适用指引第 2 号——发售业务(试行)》。

2021 年 2 月 8 日，中国证券投资基金业协会发布了《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》和《公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引（试行）》。

2021 年 4 月 21 日，上交所、深交所各接收首批 2 单，合计 4 单的基础设施公募 REITs 的申报。

2021 年 4 月 28 日，上交所、深交所分别接收 4 单、2 单基础设施公募 REITs 的申报。至此，共有 10 只基础设施公募 REITs 申报。

2021 年 4 月 30 日，上交所与深交所分别发布《公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务指南第 1 号——发售上市业务办理》与《公开募集基础设施证券投资基金业务指南第 2 号——网下发行电子平台用户手册》（深交所）。

2021 年 5 月 14 日，上交所首批 5 单、深交所首批 4 单基础设施公募 REITs 项目获交易所审核通过。

表 1：目前申报的基础设施 REITs 名单

基金管理人	基金名称	基金托管人	申请材料接收日	受理决定日	交易所审核通过日	交易所
国金基金管理有限公司	铁建重庆渝遂高速公路封闭式基础设施证券投资基金	招商银行	2021-04-21	2021-04-23		上交所
浙江浙商证券资产管理有限公司	浙商证券沪杭甬高速封闭式基础设施证券投资基金	招商银行	2021-04-21	2021-04-23	2021-05-14	上交所
博时基金管理有限公司	蛇口产业园封闭式基础设施证券投资基金	招商银行	2021-04-21	2021-04-23	2021-05-14	深交所
中航基金管理有限公司	首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金	招商银行	2021-04-21	2021-04-23	2021-05-14	深交所
平安基金管理有限公司	广州交投广河高速公路封闭式基础设施证券投资基金	中国工商银行	2021-04-28	2021-04-29	2021-05-14	深交所
华安基金管理有限公司	张江光大园封闭式基础设施证券投资基金	招商银行	2021-04-28	2021-04-29	2021-05-14	上交所

富国基金管理有限 公司	首创水务封闭式基础设施证券 投资基金	招商银行	2021-04-28	2021-04-29	2021-05-14	上交所
红土创新基金管理 有限公司	盐田港仓储物流封闭式基础设 施证券投资基金	招商银行	2021-04-28	2021-04-29	2021-05-14	深交所
中金基金管理有限 公司	普洛斯仓储物流封闭式基础设 施证券投资基金	兴业银行	2021-04-28	2021-04-29	2021-05-14	上交所
东吴基金管理有限 公司	苏州工业园区产业园封闭式基 础设施证券投资基金	招商银行	2021-04-28	2021-04-29	2021-05-14	上交所

资料来源：上交所、深交所、申万宏源研究

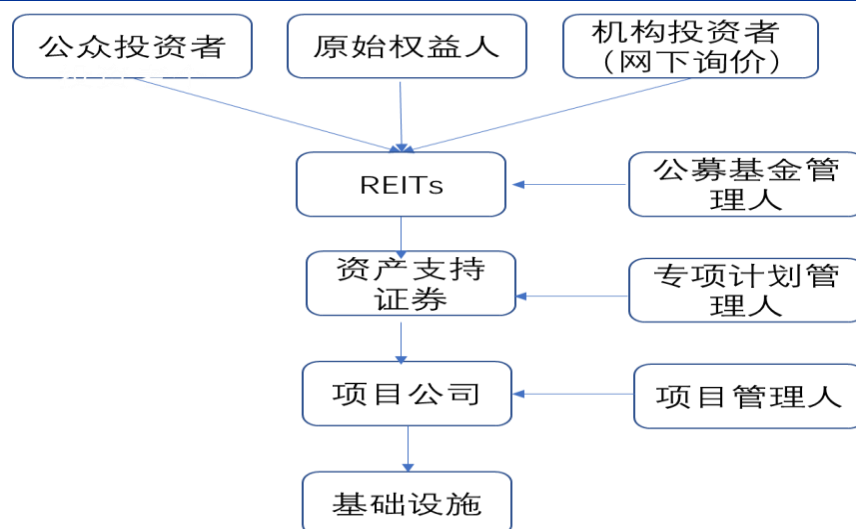
2. 基础设施 REITs 的定义及运行方式

根据《指引》第二条的定义，基础设施 REITs 需同时满足以下条件：

- (一) 80%以上基金资产投资于基础设施资产支持证券，并持有其全部份额；基金通过基础设施资产支持证券持有基础设施项目公司全部股权；
- (二) 基金通过资产支持证券和项目公司等载体（以下统称特殊目的载体）取得基础设施项目完全所有权或经营权利；
- (三) 基金管理人主动运营管理基础设施项目，以获取基础设施项目租金、收费等稳定现金流为主要目的；
- (四) 采取封闭式运作，收益分配比例不低于合并后基金年度可供分配金额的 90%。基础设施基金的收益分配在符合分配条件的情况下每年不得少于 1 次。

基础设施 REITs 的产品结构如下：

图 1：基础设施 REITs 产品结构



资料来源：申万宏源研究

基础设施基金采取封闭式运作模式，可在二级市场上市，投资者可在二级市场进行竞价交易。基础设施基金上市首日涨跌幅限制为 30%，上市首日以后涨跌幅限制为 10%。此外，根据《指引》规定，基础设施基金的杠杆率最高可达到 140%。

3. 基础设施 REITs 发行

总体而言，基础设施基金份额的发行过程类似于注册制新股 IPO 发行。基金份额的发售通过战略配售、网下发售和网上认购的方式进行，认购价格通过向网下投资者询价的方式确定。公众投资者通过基金销售机构以询价确定的认购价格参与基础设施基金份额认购。

3.1 基础设施 REITs 设置战略配售环节

基础设施基金的战略配售参与者为基础设施项目原始权益人或其同一控制下的关联方，以及符合基础设施基金询价对象规定的专业机构投资者。参与本次战略配售的投资者不得参与本次基础设施基金份额网下询价，但依法设立且未参与本次战略配售的证券投资基金、理财产品和其他资产管理产品除外。

《指引》第十八条则规定了原始权益人和关联方的认购比例及锁定期的要求。基础设施项目原始权益人或其同一控制下的关联方参与基础设施基金份额战略配售的比例合计不得低于本次基金份额发售数量的 20%，其中基金份额发售总量的 20% 持有期自上市之日起不少于 60 个月，超过 20% 部分持有期自上市之日起不少于 36 个月，基金份额持有期间不允许质押。基础设施项目原始权益人或其同一控制下的关联方以外的专业机构投资者可以参与基础设施基金份额战略配售，战略配售比例由基金管理人合理确定，持有基础设施基金份额期限自上市之日起不少于 12 个月。

募集期结束前，战略投资者应当在约定的期限内，以认购价格认购其承诺认购的基金份额数量。参与战略配售的原始权益人，可以用现金或者中国证监会认可的其他对价进行认购。

战略投资者应当按照《基础设施基金指引》的规定，承诺持有的基金份额在规定的持有期限内不得进行转让、交易。

表 2：基础设施 REITs 战略配售制度

具体规则	
基础设施基金战略配售的对象	基础设施项目原始权益人或其同一控制下的关联方 符合基础设施基金询价对象规定的专业机构投资者

战略配售比例及锁定期	基础设施项目原始权益人或其同一控制下的关联方	参与基础设施基金份额战略配售的比例合计不得低于本次基金份额发售数量的20%，其中基金份额发售总量的20%持有期自上市之日起不少于60个月，超过20%部分持有期自上市之日起不少于36个月，基金份额持有期间不允许质押。
	基础设施项目原始权益人或其同一控制下的关联方以外的专业机构投资者	可以参与基础设施基金份额战略配售，战略配售比例由基金管理人合理确定，持有基础设施基金份额期限自上市之日起不少于12个月。
需在公告中披露的战略配售情况	招募说明书及询价公告	战略投资者选取标准、向战略投资者配售的基金份额数量、占本次基金发售数量的比例以及限售期安排等
	发售公告	战略投资者名称、承诺认购的基金份额数量以及限售期安排、原始权益人初始持有基础设施项目权益的比例等
	基金合同生效公告	最终获配的战略投资者名称、基金份额数量以及限售期安排等

资料来源：申万宏源研究

对基础设施 REITs 招募说明书中披露的原始权益人战略配售比例情况进行了梳理，可以看到特许经营权 REITs 的战略配售比例普遍高于产权 REITs。例如，国金重庆渝遂高速公路 REITs 的原始权益人战略配售比例合计达到 61%，而中金普洛斯仓储物流 REITs 的原始权益人战略配售比例为 20%，战略配售比例的高低影响到产品网下投资者的获配比例以及中签率等。

表 3：基础设施 REITs 原始权益人战略配售占比

交易所	基金管理人	项目	原始权益人	原始权益人战略配售占比
上交所	国金	铁建重庆渝遂高速公路封闭式基础设施证券投资基金	中铁建重庆投资集团有限公司/重庆高速公路股份有限公司	铁建重投 51%，重庆高速 10%
上交所	浙商	浙商证券沪杭甬杭徽高速封闭式基础设施证券投资基金	沪杭甬公司、杭州市交通投资集团有限公司、杭州市临安区交通投资有限公司和杭州余杭交通集团有限公司	沪杭甬公司 51%，杭州市交通投资集团 0%，杭州余杭交通集团 1.828%
上交所	中金	普洛斯仓储物流封闭式基础设施证券投资基金	普洛斯中国控股有限公司	20%
上交所	富国	首创水务封闭式基础设施证券投资基金	首创股份	51%
上交所	华安	张江光大园封闭式基础设施证券投资基金	上海光全投资中心/光控安石投资管理有限公司	各 10%
上交所	东吴	苏州工业园区产业园封闭式基础设施证券投资基金	苏州工业园区科技发展有限公司/苏州工业园区建屋产业园开发有限公司	各 15%
深交所	中航	首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金	首钢环境产业有限公司	40%
深交所	博时	招商蛇口产业园封闭式基础设施证券投资基金	招商局蛇口工业区控股股份有限公司	25%-35%
深交所	平安	广州交投广河高速公路封闭式基础设施证券投资基金	广州交通投资集团有限公司	51%
深交所	红土创新	盐田港仓储物流封闭式基础设施证券投资基金	深圳市盐田港集团有限公司	20%

资料来源：基金招募说明书，申万宏源研究

3.2 基础设施 REITs 份额认购价格通过网下投资者询价的方式确定

根据《指引》第十七条规定：网下投资者为证券公司、基金管理公司、信托公司、财务公司、保险公司、合格境外机构投资者、商业银行及其理财子公司、符合规定的私募基金管理人以及其他中国证监会认可的专业机构投资者。全国社会保障基金、基本养老保险基金、年金基金等可根据有关规定参与基础设施基金网下询价。

根据《指引》第十九条规定，扣除向战略投资者配售部分后，基础设施基金份额向网下投资者发售比例不得低于本次公开发售数量的 70%。对网下投资者进行分类配售的，同类投资者获得的配售比例应当相同。

网下询价时间原则上为 1 个交易日。报价截止后，基金管理人或财务顾问应当根据事先确定并公告的条件，剔除不符合条件的报价及其对应的拟认购数量。剔除不符合条件的报价后，应当根据所有网下投资者报价的中位数和加权平均数，并结合公募证券投资基金、公募理财产品、社保基金、养老金、企业年金基金、保险资金、合格境外机构投资者资金等配售对象的报价情况，审慎合理确定认购价格。若是确定的认购价格高于前文所述的中位数和加权平均数中较低值的，应至少在基金份额认购首日前 5 个工作日发布投资风险特别公告，并在公告中披露超过的原因，以及各类网下投资者报价与认购价格的差异情况。

基础设施基金如若确定询价区间的，基金管理人和财务顾问应当根据基础设施项目的评估情况和市场情况，合理确定询价区间，并在询价公告中披露。

表 4：基础设施 REITs 网下询价制度

具体规则	
首发定价方式	基础设施基金首次发售的，基金管理人或财务顾问应当通过向网下投资者询价的方式确定基础设施基金份额认购价格。
询价对象	询价的网下投资者为证券公司、基金管理公司、信托公司、财务公司、保险公司及保险资产管理公司、合格境外机构投资者、商业银行及银行理财子公司、政策性银行、符合规定的私募基金管理人以及其他符合中国证监会及上交所投资者适当性规定的专业机构投资者。全国社会保障基金、基本养老保险基金、年金基金等可根据有关规定参与基础设施基金网下询价。
报价方式	询价期间，网下投资者及其管理的配售对象的报价应当包含每份价格和该价格对应的拟认购数量，填报的拟认购数量不得超过网下初始发售总量，且同一网下投资者全部报价中的不同拟认购价格不得超过 3 个。

资料来源：证监会、上交所、深交所、申万宏源研究

3.3 网下及公众投资者按询价确定价格认购

网下询价结束后，网下投资者及公众投资者应当以询价确定的认购价格参与基础设施基金份额认购。

参与网下询价的配售对象及其关联账户不得再通过面向公众投资者发售部分认购基金份额。基金管理人应拒绝网下投资者参与的公众发售认购申请。

此外，根据《发售业务》第四十四条规定，基础设施 REITs 还设置回拨机制。

普通投资者在首次认购或买入 REITs 份额前，需以纸质或电子形式签署风险揭示书，确认其了解 REITs 产品特征及主要风险。普通投资者未签署《风险揭示书》的，基金管理人、证券公司等基金销售机构不得接受其认购或买入委托。

表 5：基础设施 REITs 认购制度及回拨机制

		具体规则	应披露的内容
基金份额认购	网下投资者	按照确定的认购价格填报一个认购数量，其填报的认购数量不得低于询价阶段填报的“拟认购数量”，也不得高于基金管理人、财务顾问确定的每个配售对象认购数量上限，且不得高于网下发售份额总量。	基金管理人应当在基金份额认购首日的 3 日前，披露基金份额的发售公告。发售公告应披露投资者详细报价情况、认购价格及其确定过程、募集期起止日、基金份额发售数量、网下发售份额数量、公众投资者发售份额数量、回拨机制、销售机构、认购方式、认购费用，以及以认购价格计算的基础设施项目价值及预期收益测算等内容。
	公众投资者	可以通过场内证券经营机构或基金管理人及其委托的场外基金销售机构认购基金份额	
回拨机制	网下投资者认购数量高于网下最低发售数量，且公众投资者有效认购倍数较高时	网下发售部分可以向公众投资者回拨。回拨后的网下发售比例，不得低于本次公开发售数量扣除向战略投资者配售部分后的 70%。	基金管理人、财务顾问应在募集期届满后的次一个交易日（或指定交易日）日终前，将公众投资者发售与网下发售之间的回拨份额通知上交所并公告。未在规定时间内通知上交所并公告的，基金管理人、财务顾问应根据发售公告确定的公众投资者、网下投资者发售量进行份额配售。
	公众投资者认购份额不足时	可以将公众投资者部分向网下发售部分进行回拨	
	网下投资者认购数量低于网下最低发售数量时	不得向公众投资者回拨	

资料来源：证监会、上交所、深交所、申万宏源研究

4. 目前已申报基础设施 REITs 基本情况

4.1 基础设施 REITs 相关信息梳理

我们对目前已申报的 10 只 REITs 的基本情况总结。从项目性质来看，5 单为特许经营权项目，5 单为不动产产权项目。特许经营权项目的现金分派率普

遍高于不动产产权项目的现金分派率，特许经营权项目的当期现金分派率在 6%-12%之间，且上交所特许经营权项目当期派息率普遍高于深交所。不动产产权项目的当期现金分派率则在 4%-5%之间。国金、浙商以及富国 REITs 还给出了预测内部收益率，基本略高于 6%。基金预计发行规模差距较大，其中，预计发行规模最大的是平安广州交投高速公路 REITs，预计募集规模为 86.74 亿元，其次是中金普洛斯仓储物流 REITs，预计募集规模为 56.18 亿元。基金存续期限在 14 年至 99 年期间，一般在 20 年左右。

表 6：目前 10 只基础设施 REITs 相关信息

交易所	基金管理人	项目	基金预计发行规模 (亿元)	预计现金流分派率		内部收益率预测	项目性质	计划管理人	基金存续期限
				2021	2022				
上交所	国金	铁建重庆渝遂高速公路封闭式基础设施证券投资基金	45.73	8.20%	8.40%	6.26%	特许经营权	国金证券	14 年
上交所	浙商	浙商证券沪杭甬杭徽高速封闭式基础设施证券投资基金	41.35	12.00%	11.00%	不低于 6%	特许经营权	沪杭甬公司	20 年
上交所	中金	普洛斯仓储物流封闭式基础设施证券投资基金	56.18	4.45%	4.48%		产权	中金公司	50 年
上交所	富国	首创水务封闭式基础设施证券投资基金	18.36	8.71%	9.13%	6%	特许经营权	富国资管	26 年
上交所	华安	张江光大园封闭式基础设施证券投资基金	14.7	4.74%	4.11%		产权	国君资管	20 年
上交所	东吴	苏州工业园区产业园封闭式基础设施证券投资基金	33.5	4.50%	4.54%		产权	东吴证券	40 年
深交所	中航	首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金	12.49	5.92%	8.32%		类特许经营权	首钢生态	21 年
深交所	博时	招商蛇口产业园封闭式基础设施证券投资基金	22.30	4.10%	4.17%		产权	博时资本	50 年
深交所	平安	广州交投广河高速公路封闭式基础设施证券投资基金	86.74	6.19%	7.20%		特许经营权	广州高速运营公司	99 年
深交所	红土创新	盐田港仓储物流封闭式基础设施证券投资基金	17.05	4.47%	4.75%		产权	深创投红土资管	36 年

资料来源：基金招募说明书，申万宏源研究

4.2 基础设施 REITs 管理费结构为固定费率+浮动费率

基础设施 REITs 的管理费率结构相对一般的公募基金较为复杂。我们整理了上交所 6 只产品的管理费情况，一般都是以固定费率+浮动费率来收取。浮动费率又与项目运营情况挂钩，在指标设计上各有不同，有些是以现金流分派率为绩效指标，有些则与 EBITDA 相关。所以最后实际收取的管理费可能差异较大。上交所 REITs 的基金托管费则为 0.01%~0.02%。

表 7：上交所基础设施 REITs 管理费结构

基金管理人	项目	管理费	
		固定费用	浮动费用
国金	铁建重庆渝遂高速公路封闭式基础设施证券投资基金	0.20%	如测算结果显示的基础设施基金净现金流分派率不高于 7% 的，则不收取浮动费用；如测算结果显示的基础设施基金净现金流分派率高于 7% 的，则就超过部分对应款项，按照 9% 收取浮动费用。
浙商	浙商证券沪杭甬高速封闭式基础设施证券投资基金	0.205%	基金管理人完成经营绩效目标超过 8 项的，浮动管理费为考核年度当年运营收入的 1.2%； 基金管理人完成经营绩效目标超过 4 项但不足 8 项的，浮动管理费为考核年度当年运营收入的 1%； 基金管理人完成前述经营绩效目标不足 4 项的，浮动管理费为当年运营收入的 0.8%。
中金	普洛斯仓储物流封闭式基础设施证券投资基金	0.70%	基金合同生效后，首年浮动管理费用 $F=I \times 5\%$ ； 基金合同生效后第 2 个自然年度（含）起，浮动管理费用 $F=I \times R\%$ F 表示本基金当年的浮动管理费用； I 表示本基金当年经审计的仓储租赁收入（以基金年度审计报告为准）； R 表示本基金浮动管理费用费率； 具体计提标准如下： $I < 3.2$ 亿元时， $R=4.8$ ； I 大于等于 3.2 亿元小于等于 3.8 亿元时， $R=5.0$ ； I 大于 3.8 亿元时， $R=5.2$

富国	首创水务封闭式基础设施证券投资基金	<p>每日应计提的固定管理费为 $= E1 \times 0.1\% \div \text{当年天数} + E2 \times 0.86\% \div \text{当年天数}$</p> <p>E1 为最近一次经年度审计的基金净资产</p> <p>E2 为经年度审计的基金营业收入</p>	<p>当 EBITDA 完成率 $\geq 120\%$ 时, 浮动管理费 = 基金初始发行评估预测的当期净收入指标 $\times 2.6\% + (\text{经审计当期的净收入指标} - \text{基金初始发行评估预测的当期净收入指标}) \times 40\%$。</p> <p>当 $110\% \leq \text{EBITDA 完成率} < 120\%$ 时, 浮动管理费 = 基金初始发行评估预测的当期净收入指标 $\times 2.6\% + (\text{经审计当期的净收入指标} - \text{基金初始发行评估预测的当期净收入指标}) \times 30\%$。</p> <p>当 $105\% \leq \text{EBITDA 完成率} < 110\%$ 时, 浮动管理费 = 基金初始发行评估预测的当期净收入指标 $\times 2.6\% + (\text{经审计当期的净收入指标} - \text{基金初始发行评估预测的当期净收入指标}) \times 20\%$。</p> <p>当 $95\% \leq \text{EBITDA 完成率} < 105\%$ 时, 浮动管理费 = 审计的净收入指标 $\times 2.6\%$。</p> <p>当 $85\% \leq \text{EBITDA 完成率} < 95\%$ 时, 浮动管理费 = 审计的净收入指标 $\times 2.6\% \times 50\%$。</p> <p>当 EBITDA 完成率 $< 85\%$ 时, 浮动管理费 = 0。</p> <p>净收入指标 = 净利润 + 所得税费用 + 利息支出 + 折旧与摊销 + 基础设施项目资产减值准备的变动 - 基础设施项目资产的处置利得或损失 + 项目公司直接支出的浮动管理费 (如有)。</p>
			<p>浮动管理费 = 物业资产运营实际值 - 物业资产运营目标值, 最低为 0, 不得为负</p> <p>物业资产运营实际值 = 经运营管理机构 and 基金管理人双方确认的归属于上一自然年度的物业资产运营收入总额 $\times 4\% + \text{Max} (\text{中京电子每一物业资产运营收入回收期内实际收到物业资产运营净收入} - \text{该物业资产运营收入回收期对应的目标金额}, 0) \times 10\%$;</p> <p>物业资产运营目标值 = 最近一期经审计年度报告中披露的基金净资产 $\times 0.2\%$</p>
华安	张江光大园封闭式基础设施证券投资基金	0.55%	
东吴	苏州工业园区产业园封闭式基础设施证券投资基金	<p>固定管理费 1 = 最新一期定期报告披露的基金合并报表中基金净资产 $\times 0.15\% \div \text{当年天数}$</p> <p>固定管理费 2 = 本基金当年度可供分配金额 (扣除基金管理费及基金托管费之前) $\times 1.05\%$</p>	<p>浮动管理费 1 = (科智商管于每一基础设施项目运营收入回收期内实际收到的净收入 - 该基础设施项目运营收入回收期对应的国际科技园五期 B 区项目净收入目标金额) $\times 40\%$</p> <p>浮动管理费 2 = (园区艾派科于每一基础设施项目运营收入回收期内实际收到的净收入 - 该基础设施项目运营收入回收期对应的 2.5 产业园一期、二期项目净收入目标金额) $\times 40\%$</p>

资料来源: 上交所, 申万宏源研究

5. 基础设施 REITs 如何定价？

根据《Investing In REITs》（RALPH L. BLOCK, 2012），REITs 的定价方法可分为三种：（1）计算 REITs 的 NAV；（2）P/FFO 模型；（3）Discounted Cash Flow 和 Dividend Growth Model。三种方法各有优劣。

根据《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）（征求意见稿）》，应当将收益法中现金流量折现法作为主要的评估方法，也就是上文中提到的第三种方法，由此看公募 REITs 定价的锚主要是基于未来现金流和折现率确定的资产评估价值。

在贴现率的计算上，《Investing In REITs》认为可以按照（1）REITs 中资产的平均租金回报率；（2）10 年期国债收益率+风险溢价这两种方式进行计算。

另外需要注意的是，不动产产权 REITs 与特许经营类 REITs 在现金流估算上有所差异，这是因为不动产的永续资产属性使得 REITs 到期后仍有一定的市场价值，可进行市场化处置获取收益。因此，产权类 REITs 最后一期现金流中应当包含不动产处置收益。所以，产权类 REITs 的当期分派率总是低于特许经营类 REITs 的当期分派率。下文中分别对特许经营权与产权 REITs 的定价进行说明。

5.1 特许经营权 REITs 定价

我们以国金铁建重庆渝遂高速公路 REITs 为例说明具体计算方法，基金招募说明书中披露，2021 年以及 2022 年该基金的预计净现金分派率分别为 8.20%、8.40%。此外，还给出了 2021/1/1 至 2034/12/8 的内部收益率预测值为 6.26%。假设基金在 2023-2034 年的 AFFO 增长率保持不变，则可以推算基金在 2023-2034 年每年现金分派率的增长率为 3.41%。

按照上述方法，假设基金发行日期为 2021/1/1，项目剩余年限约 14 年，贴现率为 6%，则项目目前估值应为 46.52 亿元，相较于基金预计发行规模 45.73 亿元有一定溢价。

表 8：国金 REITs 项目估值

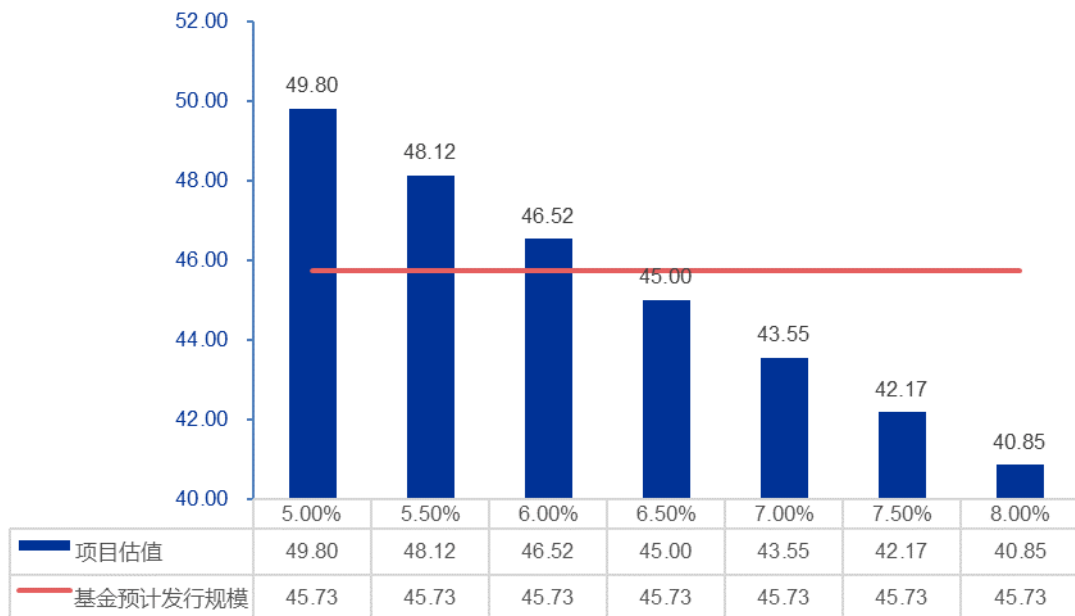
年份		AFFO	AFFO 增长率	现值（元）
	基金预计募集规模	-4573000000		
1	2021	408361084.80		385246306.42
2	2022	426007984.56	4.32%	379145589.68
3	2023	440534856.83	3.41%	369881560.65
4	2024	455557095.45	3.41%	360843888.55
5	2025	471091592.41	3.41%	352027042.59

6	2026	487155815.71	3.41%	343425627.12
7	2027	503767829.02	3.41%	335034378.31
8	2028	520946311.99	3.41%	326848160.95
9	2029	538710581.23	3.41%	318861965.32
10	2030	557080612.05	3.41%	311070904.09
11	2031	576077060.92	3.41%	303470209.36
12	2032	595721288.70	3.41%	296055229.71
13	2033	616035384.64	3.41%	288821427.40
14	2034	637042191.26	3.41%	281764375.55
内部收益率		6.26%	项目估值(亿元)	46.52

资料来源：招募说明书，申万宏源研究

在不同折现率的情况下，产品估值将有较大差异。我们做了不同折现率情景下的敏感性分析。项目当前估值与折现率成反比。

图 2：不同折现率下的项目当前估值（单位：亿元）



资料来源：申万宏源研究

除此之外，还需注意一点，不同期限的特许经营类 REITs 的当期分派率不可直接进行比较，为了使项目具有一定的可比性，将特许经营类 REITs 每年的现金分派率转换为内部收益率（IRR）。由于内部收益率已经将时间因素考虑在内，因此在不同项目之间将具备一定的可比性。从目前已申报 REITs 的产品信息来看，国金铁建重庆渝遂高速公路、浙商证券沪杭甬高速、富国首创水务的内部收益率分别为 6.26%、不低于 6%以及 6%。

5.2 不动产产权 REITs 定价

我们以华安张江光大园 REITs 为例说明不动产产权 REITs 定价方法。根据基金招募说明书披露，该 REITs 所投的国君资管张江光大园资产支持专项计划期限

为 20 年。2021 年与 2022 年的预计现金流分派率分别为 4.74%、4.11%。基金预计募集规模为 14.70 亿元。

假设基金发行日期为 2021/1/1，贴现率为 6%，最后一期产权处置收益相较于目前土地估值上涨 50%，在 AFFO 增长率为 2% 的情况下，项目内部收益率为 6.11%，故可计算得到项目当前估值为 14.92 亿元。

表 9：华安 REITs 项目估值

年份		AFFO	AFFO 增长率	现值 (元)
	基金预计募集规模	-1470000000		
1	2021	69740508.90		65792932.92
2	2022	60422791.50	-13.36%	53776069.33
3	2023	61631247.33	2.00%	51746783.70
4	2024	62863872.28	2.00%	49794074.88
5	2025	64121149.72	2.00%	47915053.18
6	2026	65403572.72	2.00%	46106937.97
7	2027	66711644.17	2.00%	44367053.52
8	2028	68045877.05	2.00%	42692825.08
9	2029	69406794.60	2.00%	41081775.08
10	2030	70794930.49	2.00%	39531519.42
11	2031	72210829.10	2.00%	38039763.97
12	2032	73655045.68	2.00%	36604301.18
13	2033	75128146.59	2.00%	35223006.79
14	2034	76630709.52	2.00%	33893836.72
15	2035	78163323.71	2.00%	32614824.02
16	2036	79726590.19	2.00%	31384075.94
17	2037	81321121.99	2.00%	30199771.19
18	2038	82947544.43	2.00%	29060157.18
19	2039	84606495.32	2.00%	27963547.48
20	2040	86298625.23	2.00%	26908319.27
	内部收益率	6.11%	项目估值 (亿元)	14.92

资料来源：申万宏源研究

相较于特许经营权 REITs，除了考虑不同贴现率，还需考虑产权到期后处置收益。因而，我们对不同贴现率以及产权到期后处置收益做了敏感性测试。可以看到，两指标均会影响产权 REITs 的当前估值。

表 10：华安 REITs 项目估值敏感性测试 (单位：亿元)

折现率\资产处置 收益增长率	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
5.00%	14.33	14.88	15.44	15.99	16.54	17.10	17.65	18.21	18.76	19.31	19.87
5.50%	13.44	13.95	14.45	14.95	15.46	15.96	16.47	16.97	17.47	17.98	18.48

6.00%	12.63	13.09	13.55	14.01	14.46	14.92	15.38	15.84	16.30	16.76	17.21
6.50%	11.88	12.30	12.72	13.13	13.55	13.97	14.39	14.80	15.22	15.64	16.05
7.00%	11.20	11.57	11.95	12.33	12.71	13.09	13.47	13.85	14.23	14.61	14.99
7.50%	10.56	10.91	11.25	11.60	11.95	12.29	12.64	12.98	13.33	13.68	14.02
8.00%	9.98	10.29	10.61	10.92	11.24	11.55	11.87	12.18	12.50	12.81	13.13

资料来源：申万宏源研究

6.基础设施 REITs 上市后或先溢价，后为折价交易

6.1 鹏华前海万科 REITs 项目市值占逐步下降，折价率近期有所缩窄

目目前市场上已有 1 只 REITs 公募基金——鹏华前海万科 REITs(基金代码：184801)，成立于 2015 年 7 月 6 日，将于 2025 年 7 月 6 日到期。该基金为封闭式基金，在成立起 10 年内封闭运作并在深圳证券交易所上市交易，待封闭运作期届满，转为 LOF。截止到 2021 年 5 月 7 日，基金份额为 2999.59 万份，规模为 31.18 亿元。基金管理费为 0.65%，托管费为 0.10%。该产品主要以机构持有为主，机构投资者比例基本在 90%左右，据 2020 年报显示，机构投资者比例为 89.47%。

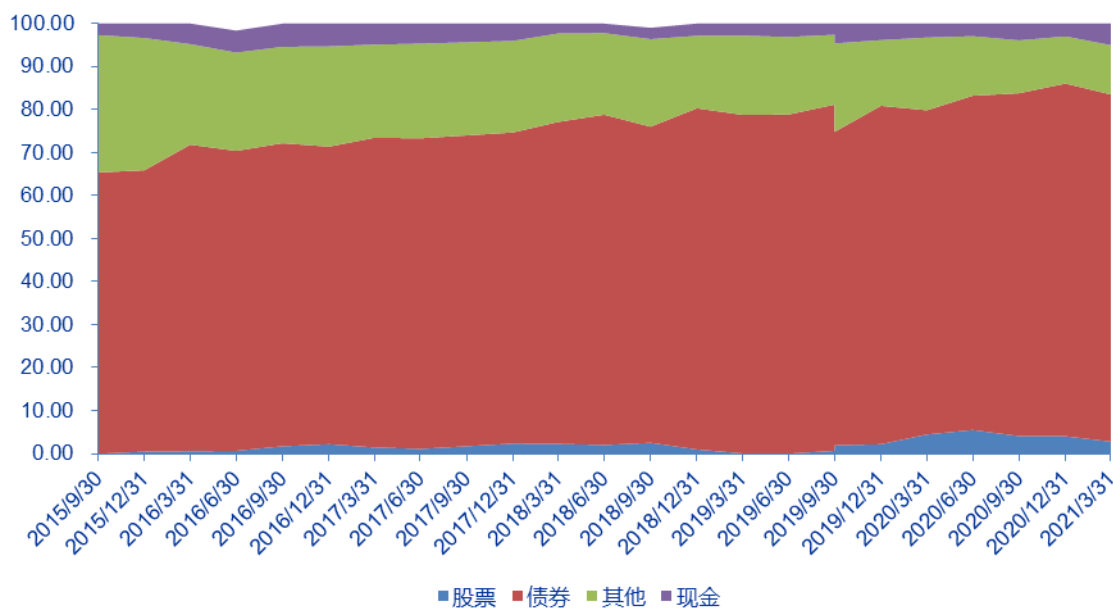
表 11：鹏华前海万科 REITs 封闭式混合型发起式证券投资基金

基金代码	184801
基金名称	鹏华前海万科 REITs
业绩比较基准	十年期国债收益率+1.5%
基金成立日	2015-07-06
基金上市日	2015-09-30
基金到期日	2025-07-06
投资目标	本基金通过投资于目标公司股权参与前海金融创新，力争分享金融创新的红利。本基金封闭运作期内按照基金合同的约定投资于确定的、单一的目标公司股权。本基金的其他基金资产可以投资于固定收益类资产(具体包括：国债、金融债、企业(公司)债、次级债、可转换债券(含分离交易可转债)、央行票据、短期融资券、超短期融资券、中期票据、资产支持证券、债券回购、银行存款等)、现金，以及法律法规或中国证监会允许基金投资的其他金融工具。本基金同时可参与股票、
投资范围	权证等权益类资产的投资。
投资组合比例	本基金投资于确定的、单一的目标公司股权的比例不超过基金资产的 50%，投资于固定收益类资产、权益类资产等的比例不低于基金资产的 50%。

资料来源：基金招募说明书，申万宏源研究

基金通过增资方式持有目标公司股权至 2023 年 7 月 24 日，获取自 2015 年 1 月 1 日起至 2023 年 7 月 24 日期间前海企业公馆项目 100% 的实际或应当取得的除物业管理费收入之外的营业收入。根据基金季报披露的资产配置情况，基金所持有公司前海企业公馆项目股权市值占基金资产总值比例历史平均为 19.58%。股权市值占基金资产总值比例在逐步下滑。2021Q1 比例为 11.45%。基金的债券资产投资比例超过 80%。

图 3：鹏华前海万科 REITS 资产配置比例（单位：%）



资料来源：基金季报、申万宏源研究

基金上市初期为小幅折价，在 2016 年 1 月中旬转为溢价，在 2017 年 8 月起又出现折价，且折价幅度持续增加，2018 年至今折价幅度有所回调。截止到 2021/5/7，折价率为 6.40%。基金成交较为冷清，最近 5 日日均成交额为 56.54 万元。

图 4：鹏华前海万科 REITS 折溢价率



资料来源：Wind、申万宏源研究，数据截止至 2021/5/7

从基金成立以来截止到 2021/5/7，鹏华前海万科 REITS 历史累计收益率为 41.45%，基金年化收益率为 6.11%，年化波动率为 5.49%，最大回撤为 4.13%。分年度来看，基金从 2015 年开始全部取得正收益，2019 年收益最高，为 7.76%，2017 年收益最低，为 2.13%。

图 5：鹏华前海万科 REITS 业绩走势

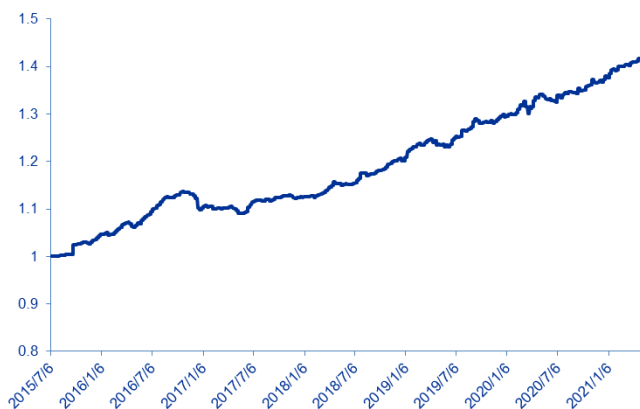
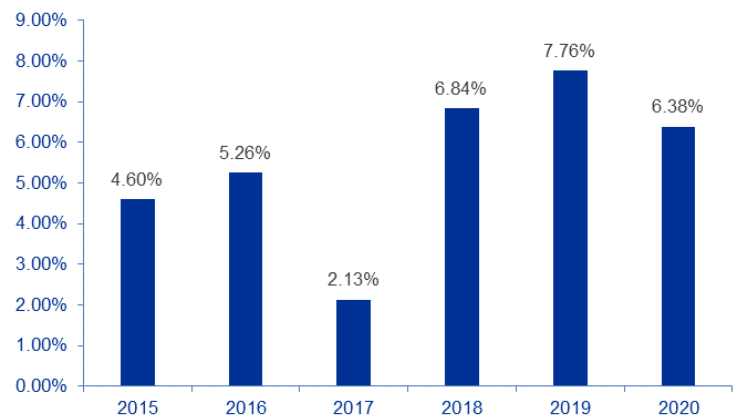


图 6：鹏华前海万科 REITS 分年度收益率

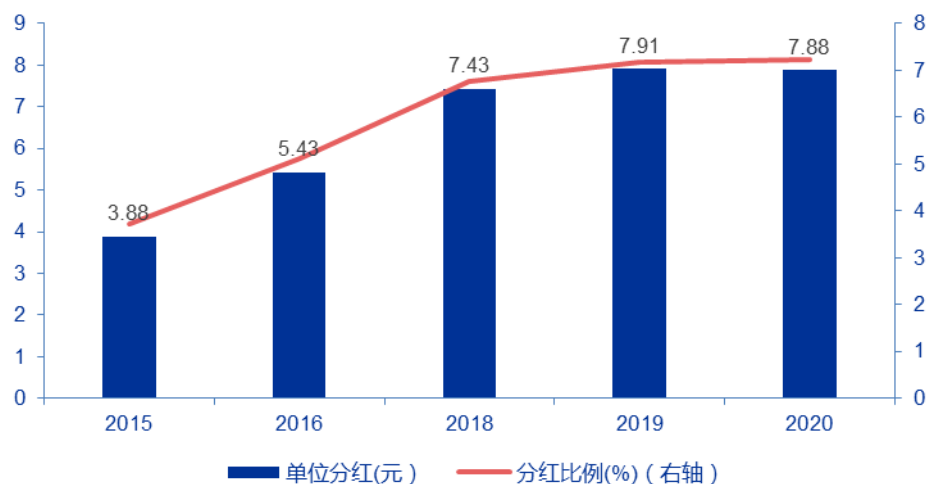


资料来源：Wind，申万宏源研究，数据截止至 2021/5/7

资料来源：Wind，申万宏源研究，数据截止至 2021/5/7

除 2017 年外，该基金在成立以来 5 年中的其余各年度均实现分红，分红比例逐步提升。2021 年 1 月 15 日，基金实施最新一次分红，单位分红为 7.88 元，分红比例为 7.23%。

图 7：鹏华前海万科 REITS 分红



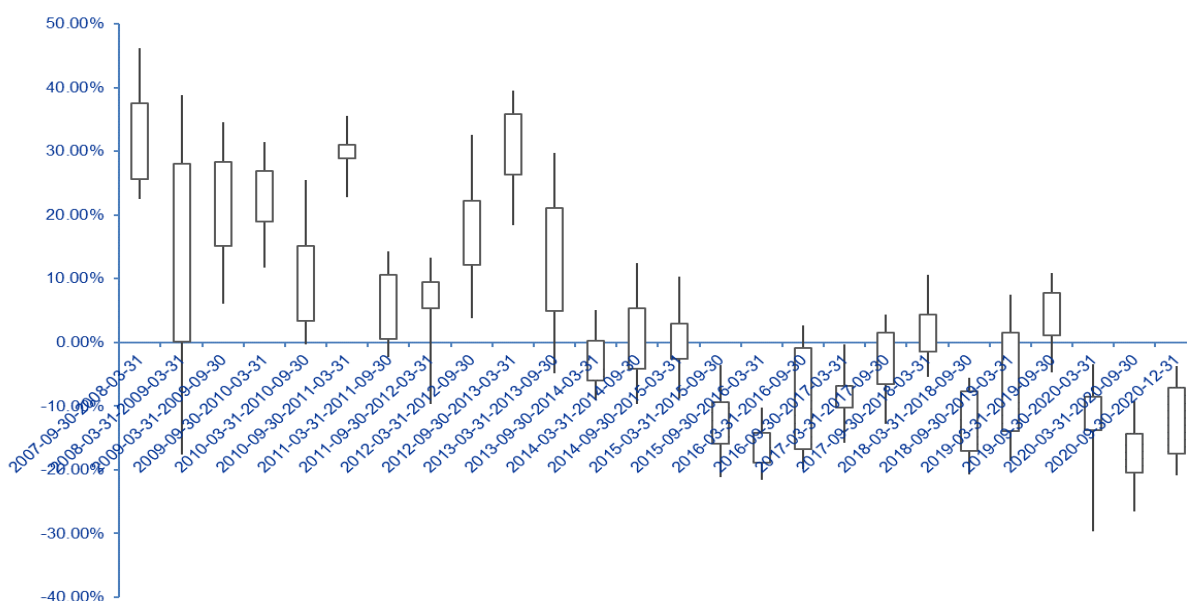
资料来源：基金分红公告、申万宏源研究

6.2 香港领展 REITs 上市初期溢价，后期转为折价

领展 (Link REIT) 是香港最大的 REITs 公司，业务涵盖投资和管理多元化的物业组合，以购物中心等商业物业为主，资产分布香港、北京、上海、广州、深圳、伦敦及悉尼。领展主要通过优质资产的收购、提升和持有驱动公司的业务增长。截至 2021/2/25，领展的总市值达 1547.78 亿港元，占香港所有 REITs 产品总市值的 62.44%，是香港 REITs 领域的龙头公司。

领展每年分别在 3/31 与 9/30 更新一次基金净值。计算在半年间基金每天的折溢价率分布情况，可以看到，基金在上市初期溢价率为正，运营一段时间后转为折价，且折价率逐步加大。

图 8：Link REIT 上市折溢价率情况



资料来源：基金分红公告、申万宏源研究

总而言之，由于基础设施 REITs 封闭运作，期限较长、流动性较弱，所以大概率在上市后折价交易。从鹏华前海万科 REITs 以及香港领展的情况看，REITs 上市初期往往是溢价交易，而后转为折价交易。随着基金越接近到期日，则基金折价率逐渐缩窄。因此，可把握在基础设施 REITs 在上市后的投资机会。

信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师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、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。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。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

华东	陈陶	021-23297221	13816876958	chentao1@swwhysc.com
华北	李丹	010-66500631	13681212498	lidan4@swwhysc.com
华南	谢文霓	021-23297211	18930809211	xiewenni@swwhysc.com
海外	胡馨文	021-23297753	18321619247	huxinwen@swwhysc.com

法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司（以下简称“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。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等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人作出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。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。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。