



SCETIA: T1705

钢材拉伸试验实验室间比对
结果报告

上海市建设工程检测行业协会

二〇一八年一月

目 录

一、前言	1
二、本次计划的特点	1
三、统计分析的设计及能力评价原则	2
四、统计处理结果及能力评价	3
五、技术分析和建议	3
附录A 实验室的检测结果和统计处理	5
A-1 各实验室比对结果汇总	5
A-2 Z比分数统计结果汇总	11
附录B 样品制备和均匀性检验说明	15
附录C 技术指导书	16

SCETIA:T1705钢材拉伸试验实验室间比对 结果报告

一、前言

本报告是对SCETIA:T1705钢材拉伸试验比对的总结，由上海市建设工程检测行业协会技术咨询部负责起草，上海市建设工程检测行业协会（SCETIA）秘书处审核并批准发布。

SCETIA:T1705钢材拉伸试验比对由SCETIA组织，技术咨询部负责协调及实施。SCETIA依据GB/T 27043-2012、SCETIA 401.1-2007的要求运作实验室间比对计划。

SCETIA 101-2014《企业内部试验室评估规范》、SCETIA 201-2014《建设工程检测机构评估规范》规定当SCETIA组织的比对计划项目在试验室及检测机构通过评估的试验范围内时，试验室及检测机构应参加；无正当理由不参加SCETIA组织的实验室间比对，或同一检测项目连续两次比对结果为不满意，SCETIA可对其缩小检测能力范围。

二、本次计划的特点

1. 计划的目的是和意义

本次比对计划旨在了解会员单位实验室钢材拉伸试验的检测能力，帮助实验室发现日常检测存在的问题，为提高实验室的检测水平提供依据。

2. 人员

2.1 协调者

王 磊 上海市建设工程检测行业协会

2.2 技术支持

方之枰 上海市建设工程检测行业协会结构材料专委会

张 军 上海市建设工程检测行业协会

杨文佳 上海长柠建设工程质量检测有限公司

2.3 计划联络人

姓名：王磊、王维

地址：中山南二路 777 弄 1 号 12 楼 1201 室

电话：021-54246942

传真：021-54246942

3. 参加实验室的范围

要求通过钢筋原材及钢结构原材拉伸检测评估的会员单位参加。本次比对应参加 115 家，实际参加 118 家，有 3 家单位自愿参加了比对。

4. 计划检测项目

本次比对要求检测钢材下屈服强度、抗拉强度、断后伸长率。

5. 样品情况描述

本次比对采用规格为 $\Phi 18$ 、长度 450mm 的钢筋混凝土用热轧带肋钢筋样品，牌号：HRB400，每个实验室发放 2 根试样。

6. 保密性要求

本次比对以随机的方式为每家单位发放样品，样品编号采用盲样号，结果公布前对所属组号保密。

比对数据由专人及时输入电脑，并由专人负责校核。数据输入员及校核员应对数据保密负责，在比对数据未公布之前不得向其他人泄漏数据。

7. 日程安排

7.1 计划开始于 2017 年 8 月 10 日。

7.2 于 8 月 22 日至 9 月 18 日制作试件。

7.3 于 9 月 20 日给各参加对象发送比对计划及比对通知。

7.4 于 9 月 25 日接受参加者报名，同时发放比对物品及技术指导书。

7.5 各参加者于 9 月 29 日进行比对试验。

7.6 于 10 月 9 日至 10 月 12 日收集各参加者比对结果。

7.7 于 10 月 16 日至 10 月 20 日进行比对结果汇总分析。

7.8 于 10 月 23 日至 10 月 24 日出具比对结果报告。

7.9 于 10 月 25 日发送比对报告。

三、统计分析的设计及能力评价原则

本次比对各参数均采用稳健技术进行统计分析，即采用稳健统计的中位值作为指定值，标准化四分位数间距为变动性度量值（目标标准偏差）计算各参比单位的 Z 比分数。

根据 Z 比分数值对各单位比对结果进行评定，依据如下：

$ Z \leq 2$	满意
$2 < Z < 3$	基本满意
$ Z \geq 3$	不满意

四、统计处理结果及能力评价

本次比对共有118家单位报送了检测结果。按“三、统计分析的设计及能力评价原则”规定的方式计算Z比分数，并判断出满意、基本满意和不满意结果。

经统计，本次比对下屈服强度有9家单位不满意，抗拉强度10家单位不满意。

五、技术分析和建议

现就本次比对中可能影响检测结果的因素进行分析，供各单位参考。

1、测前准备

(1) 检测一般在室温 10℃~35℃范围内进行。

(2) 检测前对所有的测量设备进行检查，符合要求方可进行检测。

(3) 试验开始前应先调零，即按向上按钮抬起油缸后按负荷清零按钮清除自重，未调零直接开始检测会对检测结果产生误差。

(4) 在夹好钢筋试件后，应测量两个夹具间的距离作为平行长度，并在试验开始前录入，平行长度如果输入有误会影仪器试验速率，进而影响最终结果。

(5) 检查夹具是否有破损，确保夹具夹紧被测钢筋，以免检测过程中发生夹具松动而使数据采集异常的情况，一旦发现夹具有问题，应及时更换。

2、试验机的准确度

试验机的准确度级别带来的误差无疑对测试结果具有巨大影响，试验机的精度应满足相关标准要求，并做好期间核查以及日常的维护保养工作。

3、抗拉强度、下屈服强度

抗拉强度和下屈服强度是材料强度性能指标，是指材料在外力作用下抵抗变形和破坏的能力，两项性能与力和原始横截面积相关，本次比对所采用的热轧带肋钢筋试样，其原始横截面积为规定的公称直径对应的横截面面积，故抗拉强度和下屈服强度试验结果的准确度只与力值测量误差有关。

4、断后伸长率

断后伸长率是材料的塑性指标，是指材料在外力作用下产生永久残余变形而不被断裂的能力，其与原始标距和断后伸长的测量相关，因此，这项性能试验结果的准确度与样品原始标距和伸长或断后标距的测量误差相关。测量时应注意以下几点：

(1) 检查标点机的打点尖端是否已磨损，如已磨损，可能会影响标记的清

晰度进而会影响断后伸长量的测定。

(2) 应将试样断裂的部分仔细地配接在一起使其轴线处于同一直线上，并采取特别措施确保试样断裂部分适当接触后测量试样断后标距。

(3) 应使用分辨力足够的量具或测量装置测定断后伸长量。

(4) 原则上只有断裂处于最接近的标距标记的距离不小于原始标距的三分之一情况方为有效。如断裂处与最接近的标距标记的距离小于原始标距的三分之一时，可采用移位法测定断后伸长率。

附录A

实验室的检测结果和统计处理

A-1 各实验室比对结果汇总

会员号	样品号	下屈服强度 MPa				抗拉强度 MPa				断后伸长率%			
		检测值	中位值	Z 比分数	结果	检测值	中位值	Z 比分数	结果	检测值	中位值	Z 比分数	结果
0001	5062	451	454	-0.51	满意	601	605	-0.60	满意	26.0	27.0	-0.90	满意
0002	5066	437	454	-2.87	基本满意	595	605	-1.50	满意	26.0	27.0	-0.90	满意
0003	5123	450	454	-0.68	满意	601	605	-0.60	满意	26.0	27.0	-0.90	满意
0004	5108	454	454	0.00	满意	603	605	-0.30	满意	28.5	27.0	1.35	满意
0005	5127	457	454	0.51	满意	603	605	-0.30	满意	25.5	27.0	-1.35	满意
0006	5070	443	454	-1.86	满意	601	605	-0.60	满意	26.5	27.0	-0.45	满意
0007	5109	450	454	-0.68	满意	604	605	-0.15	满意	26.5	27.0	-0.45	满意
0008	5095	448	454	-1.01	满意	606	605	0.15	满意	27.5	27.0	0.45	满意
0011	5115	451	454	-0.51	满意	597	605	-1.20	满意	27.0	27.0	0.00	满意
0044	5093	459	454	0.84	满意	608	605	0.45	满意	27.0	27.0	0.00	满意
0116	5040	454	454	0.00	满意	604	605	-0.15	满意	26.0	27.0	-0.90	满意
0117	5124	446	454	-1.35	满意	597	605	-1.20	满意	29.0	27.0	1.80	满意
0120	5088	455	454	0.17	满意	606	605	0.15	满意	28.5	27.0	1.35	满意
0123	5063	445	454	-1.52	满意	598	605	-1.05	满意	27.0	27.0	0.00	满意
0124	5036	439	454	-2.53	基本满意	596	605	-1.35	满意	28.0	27.0	0.90	满意
0125	5116	449	454	-0.84	满意	609	605	0.60	满意	26.0	27.0	-0.90	满意
0131	5130	466	454	2.02	基本满意	616	605	1.65	满意	27.0	27.0	0.00	满意

会员号	样品号	下屈服强度 MPa				抗拉强度 MPa				断后伸长率%			
		检测值	中位值	Z 比分数	结果	检测值	中位值	Z 比分数	结果	检测值	中位值	Z 比分数	结果
0132	5103	444	454	-1.69	满意	610	605	0.75	满意	28.0	27.0	0.90	满意
0133	5111	445	454	-1.52	满意	591	605	-2.10	基本满意	27.5	27.0	0.45	满意
0134	5022	453	454	-0.17	满意	605	605	0.00	满意	26.0	27.0	-0.90	满意
0135	5102	461	454	1.18	满意	621	605	2.40	基本满意	26.5	27.0	-0.45	满意
0136	5118	452	454	-0.34	满意	604	605	-0.15	满意	26.0	27.0	-0.90	满意
0138	5122	466	454	2.02	基本满意	612	605	1.05	满意	25.5	27.0	-1.35	满意
0139	5025	460	454	1.01	满意	608	605	0.45	满意	26.0	27.0	-0.90	满意
0141	5076	463	454	1.52	满意	618	605	1.95	满意	25.5	27.0	-1.35	满意
0144	5021	454	454	0.00	满意	598	605	-1.05	满意	27.0	27.0	0.00	满意
0149	5119	447	454	-1.18	满意	612	605	1.05	满意	26.0	27.0	-0.90	满意
0150	5091	450	454	-0.68	满意	604	605	-0.15	满意	27.0	27.0	0.00	满意
0151	5126	452	454	-0.34	满意	606	605	0.15	满意	27.0	27.0	0.00	满意
0152	5035	457	454	0.51	满意	607	605	0.30	满意	27.5	27.0	0.45	满意
0154	5104	462	454	1.35	满意	611	605	0.90	满意	27.0	27.0	0.00	满意
0161	5045	443	454	-1.86	满意	601	605	-0.60	满意	26.5	27.0	-0.45	满意
0163	5114	449	454	-0.84	满意	600	605	-0.75	满意	27.5	27.0	0.45	满意
0165	5049	460	454	1.01	满意	604	605	-0.15	满意	28.0	27.0	0.90	满意
0170	5034	449	454	-0.84	满意	598	605	-1.05	满意	28.5	27.0	1.35	满意
0180	5044	452	454	-0.34	满意	606	605	0.15	满意	27.0	27.0	0.00	满意
0184	5042	456	454	0.34	满意	601	605	-0.60	满意	27.0	27.0	0.00	满意
0185	5098	456	454	0.34	满意	608	605	0.45	满意	26.5	27.0	-0.45	满意
0186	5041	458	454	0.68	满意	605	605	0.00	满意	28.0	27.0	0.90	满意
0187	5113	445	454	-1.52	满意	601	605	-0.60	满意	28.0	27.0	0.90	满意

会员号	样品号	下屈服强度 MPa				抗拉强度 MPa				断后伸长率%			
		检测值	中位值	Z 比分数	结果	检测值	中位值	Z 比分数	结果	检测值	中位值	Z 比分数	结果
0188	5099	448	454	-1.01	满意	602	605	-0.45	满意	28.0	27.0	0.90	满意
0189	5060	456	454	0.34	满意	603	605	-0.30	满意	26.5	27.0	-0.45	满意
0191	5117	455	454	0.17	满意	605	605	0.00	满意	26.0	27.0	-0.90	满意
0192	5094	449	454	-0.84	满意	602	605	-0.45	满意	27.5	27.0	0.45	满意
0193	5038	456	454	0.34	满意	602	605	-0.45	满意	26.5	27.0	-0.45	满意
0195	5133	456	454	0.34	满意	604	605	-0.15	满意	26.0	27.0	-0.90	满意
0211	5089	456	454	0.34	满意	604	605	-0.15	满意	28.0	27.0	0.90	满意
0214	5001	468	454	2.36	基本满意	620	605	2.25	基本满意	26.5	27.0	-0.45	满意
0228	5002	458	454	0.68	满意	605	605	0.00	满意	25.5	27.0	-1.35	满意
0229	5135	500	454	7.76	不满意	645	605	6.00	不满意	25.0	27.0	-1.80	满意
0230	5082	464	454	1.69	满意	611	605	0.90	满意	28.0	27.0	0.90	满意
0232	5079	468	454	2.36	基本满意	622	605	2.55	基本满意	29.5	27.0	2.25	基本满意
0234	5033	446	454	-1.35	满意	596	605	-1.35	满意	28.0	27.0	0.90	满意
0237	5004	465	454	1.86	满意	615	605	1.50	满意	29.0	27.0	1.80	满意
0241	5110	453	454	-0.17	满意	606	605	0.15	满意	27.0	27.0	0.00	满意
0246	5065	468	454	2.36	基本满意	617	605	1.80	满意	28.0	27.0	0.90	满意
0250	5005	455	454	0.17	满意	605	605	0.00	满意	28.0	27.0	0.90	满意
0255	5064	445	454	-1.52	满意	595	605	-1.50	满意	28.0	27.0	0.90	满意
0258	5011	446	454	-1.35	满意	598	605	-1.05	满意	28.0	27.0	0.90	满意
0264	5121	455	454	0.17	满意	610	605	0.75	满意	25.5	27.0	-1.35	满意
0268	5010	452	454	-0.34	满意	609	605	0.60	满意	27.0	27.0	0.00	满意
0292	5069	438	454	-2.70	基本满意	602	605	-0.45	满意	26.0	27.0	-0.90	满意
0293	5071	452	454	-0.34	满意	598	605	-1.05	满意	27.0	27.0	0.00	满意

会员号	样品号	下屈服强度 MPa				抗拉强度 MPa				断后伸长率%			
		检测值	中位值	Z 比分数	结果	检测值	中位值	Z 比分数	结果	检测值	中位值	Z 比分数	结果
0297	5125	468	454	2.36	基本满意	598	605	-1.05	满意	28.0	27.0	0.90	满意
0301	5027	453	454	-0.17	满意	610	605	0.75	满意	27.5	27.0	0.45	满意
0313	5074	452	454	-0.34	满意	599	605	-0.90	满意	27.0	27.0	0.00	满意
0333	5007	460	454	1.01	满意	612	605	1.05	满意	28.0	27.0	0.90	满意
0356	5101	434	454	-3.37	不满意	585	605	-3.00	不满意	26.5	27.0	-0.45	满意
0377	5097	452	454	-0.34	满意	606	605	0.15	满意	26.0	27.0	-0.90	满意
0386	5092	450	454	-0.68	满意	599	605	-0.90	满意	29.5	27.0	2.25	基本满意
0426	5012	452	454	-0.34	满意	605	605	0.00	满意	27.5	27.0	0.45	满意
0429	5128	456	454	0.34	满意	605	605	0.00	满意	27.0	27.0	0.00	满意
0433	5059	450	454	-0.68	满意	590	605	-2.25	基本满意	26.5	27.0	-0.45	满意
0440	5051	453	454	-0.17	满意	601	605	-0.60	满意	26.0	27.0	-0.90	满意
0448	5050	456	454	0.34	满意	607	605	0.30	满意	25.0	27.0	-1.80	满意
0449	5068	455	454	0.17	满意	602	605	-0.45	满意	27.0	27.0	0.00	满意
0458	5052	458	454	0.68	满意	610	605	0.75	满意	27.0	27.0	0.00	满意
0460	5048	458	454	0.68	满意	604	605	-0.15	满意	27.0	27.0	0.00	满意
0463	5096	440	454	-2.36	基本满意	595	605	-1.50	满意	27.5	27.0	0.45	满意
0468	5120	456	454	0.34	满意	605	605	0.00	满意	25.5	27.0	-1.35	满意
0478	5047	448	454	-1.01	满意	601	605	-0.60	满意	27.0	27.0	0.00	满意
0497	5072	458	454	0.68	满意	609	605	0.60	满意	27.5	27.0	0.45	满意
0602	5100	472	454	3.04	不满意	626	605	3.15	不满意	25.0	27.0	-1.80	满意
0641	5054	488	454	5.73	不满意	640	605	5.25	不满意	27.0	27.0	0.00	满意
0658	5026	457	454	0.51	满意	611	605	0.90	满意	27.0	27.0	0.00	满意
0667	5132	452	454	-0.34	满意	598	605	-1.05	满意	27.5	27.0	0.45	满意

会员号	样品号	下屈服强度 MPa				抗拉强度 MPa				断后伸长率%			
		检测值	中位值	Z 比分数	结果	检测值	中位值	Z 比分数	结果	检测值	中位值	Z 比分数	结果
0680	5039	452	454	-0.34	满意	601	605	-0.60	满意	27.0	27.0	0.00	满意
0683	5058	456	454	0.34	满意	608	605	0.45	满意	27.0	27.0	0.00	满意
0694	5073	441	454	-2.19	基本满意	596	605	-1.35	满意	28.0	27.0	0.90	满意
0705	5085	458	454	0.68	满意	614	605	1.35	满意	25.5	27.0	-1.35	满意
0718	5028	456	454	0.34	满意	610	605	0.75	满意	26.5	27.0	-0.45	满意
0754	5023	454	454	0.00	满意	612	605	1.05	满意	25.5	27.0	-1.35	满意
0775	5112	452	454	-0.34	满意	607	605	0.30	满意	27.0	27.0	0.00	满意
0799	5055	454	454	0.00	满意	598	605	-1.05	满意	27.5	27.0	0.45	满意
0810	5009	499	454	7.59	不满意	652	605	7.05	不满意	26.0	27.0	-0.90	满意
0908	5046	454	454	0.00	满意	601	605	-0.60	满意	28.5	27.0	1.35	满意
0918	5075	476	454	3.71	不满意	639	605	5.10	不满意	24.0	27.0	-2.70	基本满意
0928	5056	460	454	1.01	满意	607	605	0.30	满意	27.0	27.0	0.00	满意
0935	5043	454	454	0.00	满意	602	605	-0.45	满意	28.0	27.0	0.90	满意
0945	5053	456	454	0.34	满意	601	605	-0.60	满意	26.0	27.0	-0.90	满意
1018	5131	454	454	0.00	满意	604	605	-0.15	满意	27.0	27.0	0.00	满意
1028	5013	469	454	2.53	基本满意	626	605	3.15	不满意	25.0	27.0	-1.80	满意
1138	5067	454	454	0.00	满意	610	605	0.75	满意	27.0	27.0	0.00	满意
1150	5030	456	454	0.34	满意	608	605	0.45	满意	28.5	27.0	1.35	满意
1160	5037	458	454	0.68	满意	604	605	-0.15	满意	26.5	27.0	-0.45	满意
1161	5061	443	454	-1.86	满意	596	605	-1.35	满意	26.0	27.0	-0.90	满意
1164	5107	452	454	-0.34	满意	610	605	0.75	满意	27.5	27.0	0.45	满意
1196	5134	458	454	0.68	满意	608	605	0.45	满意	29.5	27.0	2.25	基本满意
1199	5016	474	454	3.37	不满意	626	605	3.15	不满意	25.0	27.0	-1.80	满意

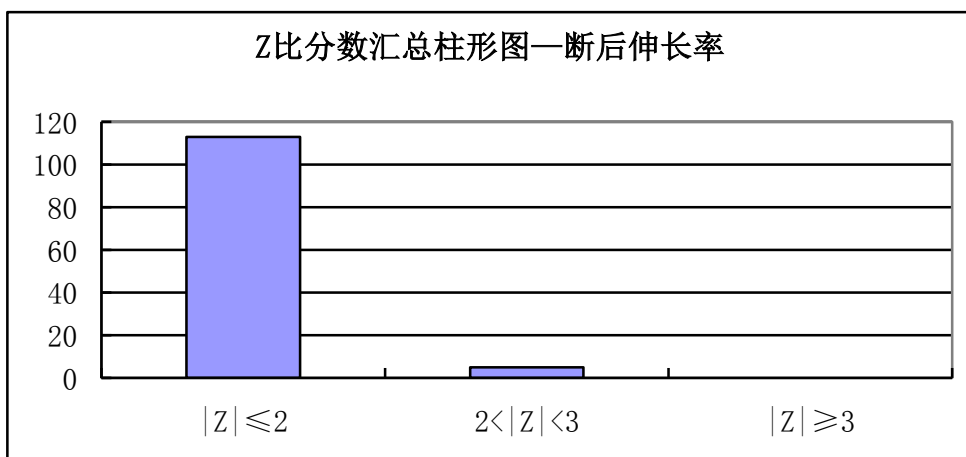
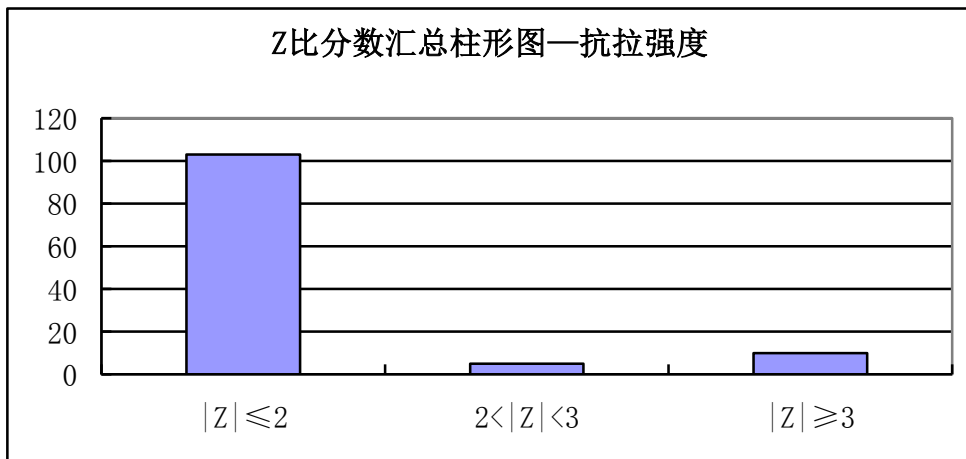
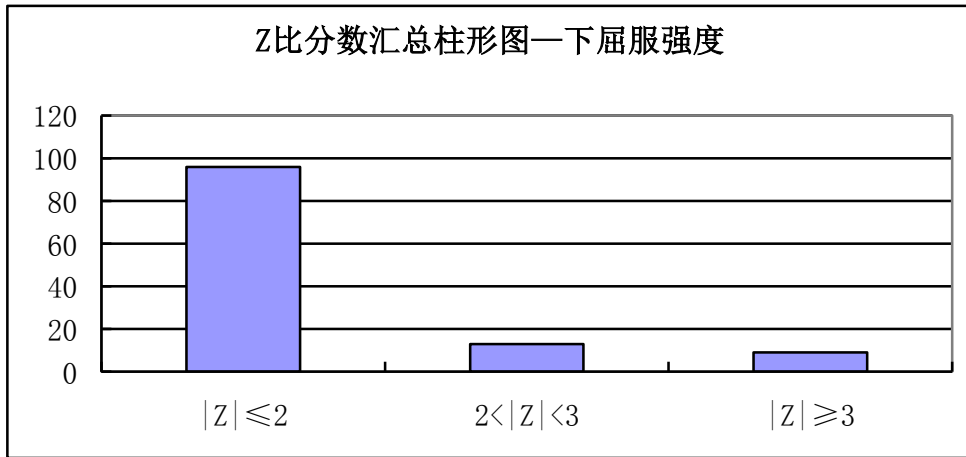
会员号	样品号	下屈服强度 MPa				抗拉强度 MPa				断后伸长率%			
		检测值	中位值	Z 比分数	结果	检测值	中位值	Z 比分数	结果	检测值	中位值	Z 比分数	结果
1235	5003	444	454	-1.69	满意	599	605	-0.90	满意	26.5	27.0	-0.45	满意
1244	5105	480	454	4.38	不满意	632	605	4.05	不满意	26.5	27.0	-0.45	满意
1254	5129	438	454	-2.70	基本满意	593	605	-1.80	满意	28.0	27.0	0.90	满意
1260	5015	445	454	-1.52	满意	598	605	-1.05	满意	28.0	27.0	0.90	满意
1267	5029	445	454	-1.52	满意	599	605	-0.90	满意	25.5	27.0	-1.35	满意
1283	5106	450	454	-0.68	满意	600	605	-0.75	满意	27.0	27.0	0.00	满意
1349	5008	456	454	0.34	满意	609	605	0.60	满意	24.5	27.0	-2.25	基本满意
1357	5057	488	454	5.73	不满意	640	605	5.25	不满意	26.0	27.0	-0.90	满意
1393	5024	450	454	-0.68	满意	612	605	1.05	满意	27.0	27.0	0.00	满意

A-2 Z比分数统计结果汇总

会员号	样品号	Z 比分数		
		下屈服强度	抗拉强度	断后伸长率
0001	5062	-0.51	-0.60	-0.90
0002	5066	-2.87	-1.50	-0.90
0003	5123	-0.68	-0.60	-0.90
0004	5108	0.00	-0.30	1.35
0005	5127	0.51	-0.30	-1.35
0006	5070	-1.86	-0.60	-0.45
0007	5109	-0.68	-0.15	-0.45
0008	5095	-1.01	0.15	0.45
0011	5115	-0.51	-1.20	0.00
0044	5093	0.84	0.45	0.00
0116	5040	0.00	-0.15	-0.90
0117	5124	-1.35	-1.20	1.80
0120	5088	0.17	0.15	1.35
0123	5063	-1.52	-1.05	0.00
0124	5036	-2.53	-1.35	0.90
0125	5116	-0.84	0.60	-0.90
0131	5130	2.02	1.65	0.00
0132	5103	-1.69	0.75	0.90
0133	5111	-1.52	-2.10	0.45
0134	5022	-0.17	0.00	-0.90
0135	5102	1.18	2.40	-0.45
0136	5118	-0.34	-0.15	-0.90
0138	5122	2.02	1.05	-1.35
0139	5025	1.01	0.45	-0.90
0141	5076	1.52	1.95	-1.35
0144	5021	0.00	-1.05	0.00
0149	5119	-1.18	1.05	-0.90
0150	5091	-0.68	-0.15	0.00
0151	5126	-0.34	0.15	0.00
0152	5035	0.51	0.30	0.45
0154	5104	1.35	0.90	0.00
0161	5045	-1.86	-0.60	-0.45
0163	5114	-0.84	-0.75	0.45
0165	5049	1.01	-0.15	0.90
0170	5034	-0.84	-1.05	1.35
0180	5044	-0.34	0.15	0.00
0184	5042	0.34	-0.60	0.00
0185	5098	0.34	0.45	-0.45
0186	5041	0.68	0.00	0.90

会员号	样品号	Z 比分数		
		下屈服强度	抗拉强度	断后伸长率
0187	5113	-1.52	-0.60	0.90
0188	5099	-1.01	-0.45	0.90
0189	5060	0.34	-0.30	-0.45
0191	5117	0.17	0.00	-0.90
0192	5094	-0.84	-0.45	0.45
0193	5038	0.34	-0.45	-0.45
0195	5133	0.34	-0.15	-0.90
0211	5089	0.34	-0.15	0.90
0214	5001	2.36	2.25	-0.45
0228	5002	0.68	0.00	-1.35
0229	5135	7.76	6.00	-1.80
0230	5082	1.69	0.90	0.90
0232	5079	2.36	2.55	2.25
0234	5033	-1.35	-1.35	0.90
0237	5004	1.86	1.50	1.80
0241	5110	-0.17	0.15	0.00
0246	5065	2.36	1.80	0.90
0250	5005	0.17	0.00	0.90
0255	5064	-1.52	-1.50	0.90
0258	5011	-1.35	-1.05	0.90
0264	5121	0.17	0.75	-1.35
0268	5010	-0.34	0.60	0.00
0292	5069	-2.70	-0.45	-0.90
0293	5071	-0.34	-1.05	0.00
0297	5125	2.36	-1.05	0.90
0301	5027	-0.17	0.75	0.45
0313	5074	-0.34	-0.90	0.00
0333	5007	1.01	1.05	0.90
0356	5101	-3.37	-3.00	-0.45
0377	5097	-0.34	0.15	-0.90
0386	5092	-0.68	-0.90	2.25
0426	5012	-0.34	0.00	0.45
0429	5128	0.34	0.00	0.00
0433	5059	-0.68	-2.25	-0.45
0440	5051	-0.17	-0.60	-0.90
0448	5050	0.34	0.30	-1.80
0449	5068	0.17	-0.45	0.00
0458	5052	0.68	0.75	0.00
0460	5048	0.68	-0.15	0.00
0463	5096	-2.36	-1.50	0.45
0468	5120	0.34	0.00	-1.35

会员号	样品号	Z 比分数		
		下屈服强度	抗拉强度	断后伸长率
0478	5047	-1.01	-0.60	0.00
0497	5072	0.68	0.60	0.45
0602	5100	3.04	3.15	-1.80
0641	5054	5.73	5.25	0.00
0658	5026	0.51	0.90	0.00
0667	5132	-0.34	-1.05	0.45
0680	5039	-0.34	-0.60	0.00
0683	5058	0.34	0.45	0.00
0694	5073	-2.19	-1.35	0.90
0705	5085	0.68	1.35	-1.35
0718	5028	0.34	0.75	-0.45
0754	5023	0.00	1.05	-1.35
0775	5112	-0.34	0.30	0.00
0799	5055	0.00	-1.05	0.45
0810	5009	7.59	7.05	-0.90
0908	5046	0.00	-0.60	1.35
0918	5075	3.71	5.10	-2.70
0928	5056	1.01	0.30	0.00
0935	5043	0.00	-0.45	0.90
0945	5053	0.34	-0.60	-0.90
1018	5131	0.00	-0.15	0.00
1028	5013	2.53	3.15	-1.80
1138	5067	0.00	0.75	0.00
1150	5030	0.34	0.45	1.35
1160	5037	0.68	-0.15	-0.45
1161	5061	-1.86	-1.35	-0.90
1164	5107	-0.34	0.75	0.45
1196	5134	0.68	0.45	2.25
1199	5016	3.37	3.15	-1.80
1235	5003	-1.69	-0.90	-0.45
1244	5105	4.38	4.05	-0.45
1254	5129	-2.70	-1.80	0.90
1260	5015	-1.52	-1.05	0.90
1267	5029	-1.52	-0.90	-1.35
1283	5106	-0.68	-0.75	0.00
1349	5008	0.34	0.60	-2.25
1357	5057	5.73	5.25	-0.90
1393	5024	-0.68	1.05	0.00



附录B

SCETIA:T1705钢材拉伸试验实验室间比对 样品制备和均匀性检验说明

一、样品制备

样品委托某单位统一制作，所有样品取自同一批产品，统一于 2017 年 8 月 22 日至 9 月 18 日制样，每支样品长度 450mm，直径 18mm。

二、样品运输及编号

协调者于 2017 年 9 月 18 日组织将比对物品运至发放点，并进行编号。本次比对物品编号从 5001 至 5135。

三、样品的均匀性检验

从所有样品中随机取出15支进行均匀性试验，检验参数为抗拉强度、下屈服强度、断后伸长率。经检验，样品的均匀性良好。

附录C

SCETIA:T1705 钢材拉伸试验实验室间比对技术指导书

1 物品及检测参数

- 1.1 本次比对采用规格为 $\phi 18$ 、长度 450mm 的钢筋混凝土用热轧带肋钢筋样品，牌号：HRB400，每个实验室发放 2 根试样。
- 1.2 本次比对检测方法为：GB/T 228.1-2010《金属材料 拉伸试验第 1 部分：室温试验方法》；评定依据为：GB 1499.2-2007《钢筋混凝土用钢第 2 部分：热轧带肋钢筋》。
- 1.3 本次比对要求检测的参数有：下屈服强度 (R_{eL})、抗拉强度 (R_m) 和断后伸长率 (A)。

2 检测

- 2.1 各参加者统一于 2017 年 9 月 29 日上午进行检测。
- 2.2 试验开始前应先调零，按向上按钮抬起油缸后按负荷清零按钮清除自重。
- 2.3 在夹好钢筋试件后，应测量二个夹具间的距离作为平行长度，测量值准确到 1mm，并在试验开始前录入。
- 2.4 各参加单位在检测软件中选择 **B 法（应力控制）**。
- 2.5 测定断后伸长率 (A)，断裂位置不在中心时，可采用移位法。
- 2.6 各参数均提供 2 支样品的平均值（填在报告备注栏中），平均值采用各参数的“原始力值、长度值”进行计算，不采用经软件修约后的检测值计算。平均值依据以下条件修约：下屈服强度 (R_{eL})、抗拉强度 (R_m) 修约至 1MPa，断后伸长率 (A) 修约至 0.5%。

3 检测报告

- 3.1 已加入行业信息系统的参比单位应通过行业信息系统收样、检测、出具比对报告并上传检测数据，对外检测机构在使用软件委托收样时，选择“非工程验收”，上交的原始记录应通过行业信息系统打印。
- 3.2 检测前需对样品进行免扫描申请，操作方法为右键点击检测软件中的样品编号，选择免扫描，再于综合管理平台中自行审批后下载即可。
- 3.3 基于以下假定出具报告。

(a) 委托单位：检测机构填写“上海市建设工程检测行业协会”；内部试验室不填；

(b) 规格： $\phi 18$ ，牌号：HRB400；

(c) 试样冷弯性能合格；

(d) 重量偏差采用以下模拟数据：长度：450mm、455 mm、450 mm、455 mm、450 mm，总长 2260 mm，单位长度重量：2.00g/mm，理论重量 4520g，总重量 4490g，重量偏差-1%，检测结果合格；

(e) 备注：填写比对编号及各检测参数的平均值（格式如下：比对编号 5001, 平均值: $R_{eL}=381\text{MPa}$; $R_m=582\text{MPa}$; $A=36.0\%$);

(f) 其余未知信息：使用软件默认信息或填“——”。

3.4 检测报告、原始记录应于 2017 年 10 月 10 日之前寄(送)至行业协会办公室，地址：中山南二路 777 弄 1 号 12 楼 1201 室；邮编：200032；收件人：王维；联系电话：54246942。