



中国认可  
检测  
TESTING  
CNAS L0444

编号：2420011

# 检 验 报 告

产品名称： 高速离心泵

型号规格： M-90

受检单位： 北京海恒科华机电技术中心

检验类别： 委托检验

中国农业机械化科学研究院集团有限公司  
(国家农机具质量检验检测中心)



中国农业机械化科学研究院集团有限公司  
(国家农机具质量检验检测中心)

No. 2420011

检验报告

共 8 页 第 1 页

1. 检验结论

产品名称	高速离心泵	型号规格	M-90
委托单位	北京海恒科华机电技术中心	商 标	—
受检单位	北京海恒科华机电技术中心	检验类别	委托检验
生产单位	北京海恒科华机电技术中心	样品等级	合格品
抽样地点	—	抽到 样日期	2024-12-05
样机数量	1 台	抽送 样者	郭自强
抽样基数	—	原编号或生产日期	20240621002
检验地点	排灌机械试验室	检验时间	2024-12-12
检验依据	产品委托检验协议书 GB/T 3216-2016 《回转动力泵 水力性能验收试验 1 级、2 级和 3 级》	检验项目	规定点流量、扬程等共 4 项
检验结论	受北京海恒科华机电技术中心委托，依据产品委托检验协议书和 GB/T 3216-2016 《回转动力泵 水力性能验收试验 1 级、2 级和 3 级》标准，对该公司生产的 M-90 型高速离心泵的规定点流量、扬程等 4 个项目进行了检验，检验结果详见“检验结果汇总表”。		
备注	签发日期: 2024年12月23日		



批 准: [Signature]

审 核: 刘春鹤

主 检: [Signature]

## 2. 样机主要技术参数

序号	项目	计量单位	参数指标
1	名称	/	高速离心泵
2	规格型号	/	M-90
3	进口管径	mm	80
4	出口管径	mm	80
5	规定点流量	m <sup>3</sup> /h	60.0
6	规定点扬程	m	70.0
7	规定点电泵效率	/	75.0%
8	额定转速	r/min	5310
9	电机类型	/	三相异步电动机(配变频器)
10	额定功率	kW	15
11	额定电压	V	380
12	额定电流	A	26.57
13	电机效率	/	91.9%
14	电机绝缘等级	/	F
15	电机防护等级	/	IP55

注：以上技术参数由委托单位提供。

中国农业机械化科学研究院集团有限公司  
(国家农机具质量检验检测中心)

No. 2420011

检验报告

共 8 页 第 3 页

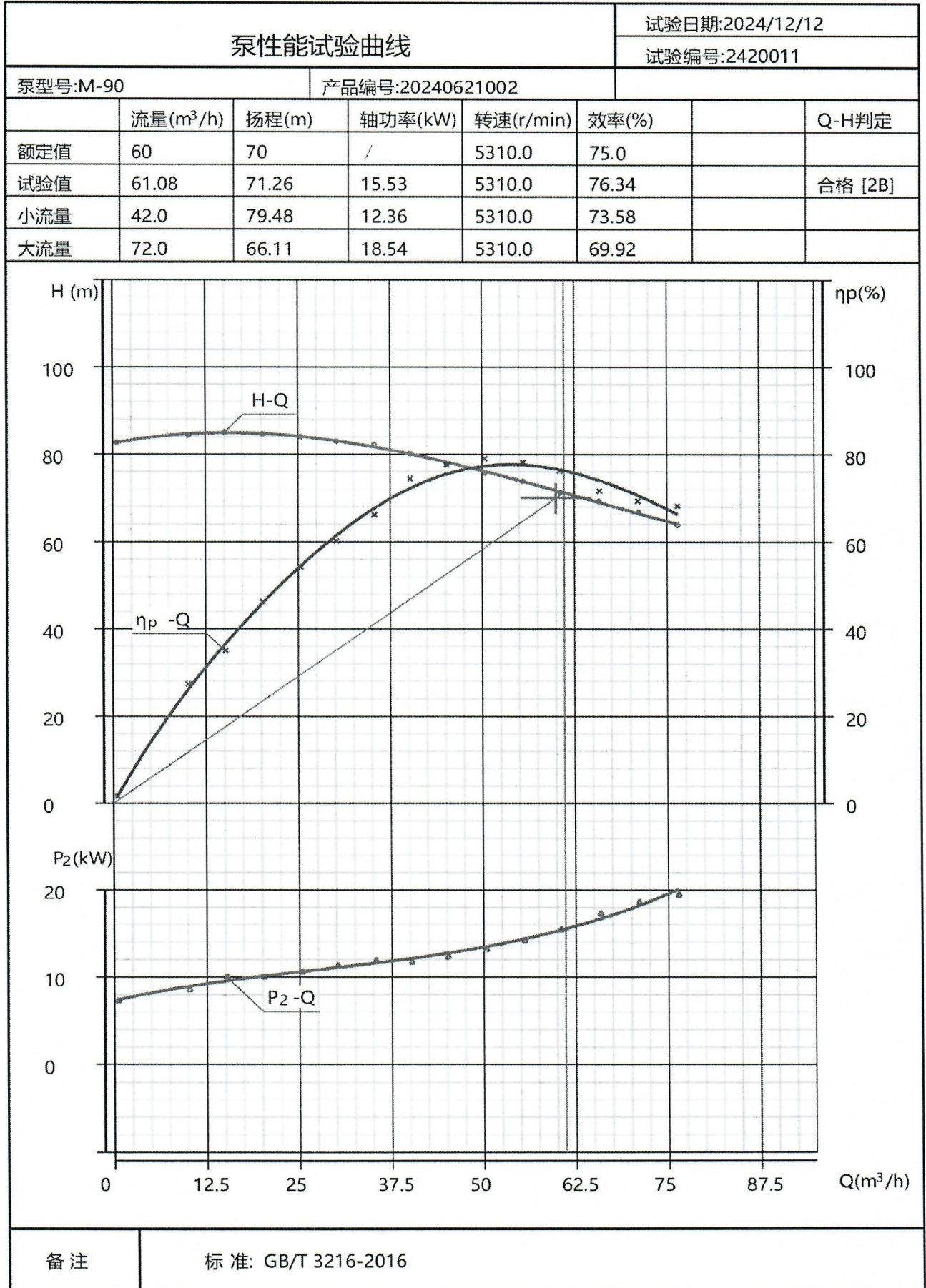
3. 检验结果汇总表

序号	检验项目	计量单位	技术要求	检验结果	备注
1	规定点 流量、扬程	m <sup>3</sup> /h	流量: 60.0 (容差±4.8m)	61.1	
		m	扬程: 70.0 (容差±3.5m)	71.3	
2	规定点泵效率	——	70.0% (容差-3.5%)	76.3%	
3	规定点轴功率	kW	——	15.5	
4	规定点汽蚀余量	m	≤7.5	7.1	

编制: 仪修堂

校对: 王学军

附件 1. 泵性能试验曲线



一 质 一 质 一

中国农业机械化科学研究院集团有限公司  
(国家农机具质量检验检测中心)

No. 2420011

检验报告

共 8 页 第 5 页

附件 2. 泵性能试验记录

试验编号:2420011

型号:M-90

产品编号:20240621002

序 号	试 验 数 据							
	流 量		出口压力	进口压力	扬 程	动扬程	转 速	扭 矩
	(L/s)	(m <sup>3</sup> /h)	(MPa)	(MPa)	(m)	(m)	(r/min)	(N.m)
1	0.14	0.486	0.8490	0.0280	83.72	0.00	5340.7	13.4700
2	2.85	10.258	0.8477	0.0130	85.11	0.00	5330.6	15.5800
3	4.18	15.031	0.8345	0.0081	84.27	0.00	5282.6	17.8500
4	5.60	20.149	0.8317	0.0045	84.34	0.00	5298.0	18.0300
5	7.06	25.422	0.8326	0.0033	84.57	0.00	5327.0	19.4100
6	8.38	30.153	0.8166	0.0018	83.08	0.00	5311.2	20.3600
7	9.77	35.158	0.7993	0.0000	81.50	0.00	5283.8	21.2800
8	11.17	40.213	0.7844	-0.0019	80.18	0.00	5309.7	21.2300
9	12.53	45.106	0.7582	-0.0012	77.75	0.00	5301.1	22.1600
10	13.95	50.231	0.7322	-0.0068	75.35	0.00	5293.6	23.5200
11	15.35	55.244	0.7072	-0.0097	73.11	0.00	5283.0	25.3900
12	16.72	60.207	0.6763	-0.0129	70.29	0.00	5273.8	27.4400
13	18.09	65.128	0.6487	-0.0164	67.82	0.00	5253.7	30.5800
14	19.50	70.204	0.6180	-0.0200	65.06	0.00	5240.5	32.7300
15	20.89	75.188	0.5829	-0.0242	61.91	0.00	5227.7	34.0100
16								

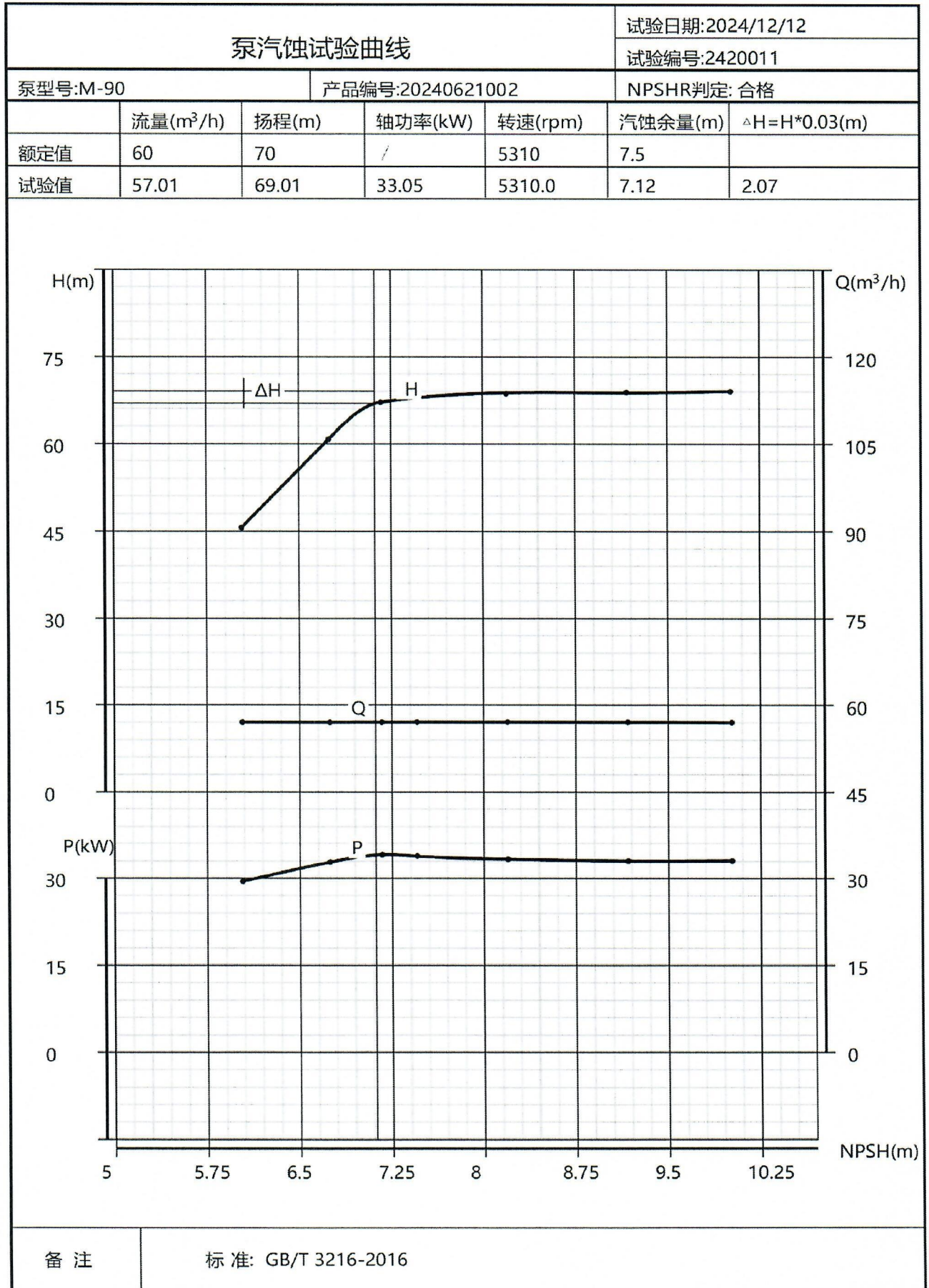
  

序 号	计 算 数 据				换算至额定转速 $n_{sp}=5310$ r/min			
	流 量 (m <sup>3</sup> /h)	总扬程 (m)	水 功 率 (kW)	轴 功 率 (kW)	流 量 (m <sup>3</sup> /h)	扬 程 (m)	轴 功 率 (kW)	泵 效 率 (%)
1	0.486	83.72	0.111	7.533	0.484	82.76	7.404	1.47
2	10.258	85.11	2.378	8.696	10.218	84.45	8.596	27.34
3	15.031	84.27	3.449	9.874	15.109	85.14	10.028	34.93
4	20.149	84.34	4.628	10.002	20.195	84.73	10.071	46.27
5	25.422	84.57	5.855	10.827	25.341	84.03	10.724	54.08
6	30.153	83.08	6.822	11.323	30.146	83.05	11.315	60.25
7	35.158	81.50	7.804	11.774	35.333	82.31	11.950	66.28
8	40.213	80.18	8.781	11.804	40.215	80.19	11.806	74.39
9	45.106	77.75	9.550	12.301	45.182	78.01	12.363	77.64
10	50.231	75.35	10.308	13.037	50.387	75.82	13.159	79.07
11	55.244	73.11	10.999	14.046	55.526	73.86	14.262	78.31
12	60.207	70.29	11.524	15.153	60.620	71.25	15.467	76.05
13	65.128	67.82	12.029	16.823	65.826	69.29	17.369	71.51
14	70.204	65.06	12.439	17.960	71.135	66.80	18.684	69.26
15	75.188	61.91	12.677	18.617	76.372	63.88	19.510	68.09
16								

流量计系数: 19.583 L/s.V	进、出口压力表位高差: 0 m
出口取压处管路直径: 0.08 m	进口取压处管路直径: 0.08 m

附件 3. 泵汽蚀试验曲线



中国农业机械化科学研究院集团有限公司  
(国家农机具质量检验检测中心)

No. 2420011

检 验 报 告

共 8 页 第 7 页

附件 4. 泵汽蚀试验数据

试验编号:2420011

型号:M-90

产品编号:20240621002

序号	试 验 数 据							
	流 量		出口压力		入口压力		工 频 (Hz)	转 速 (r/min)
	(L/s)	(m <sup>3</sup> /h)	(MPa)	(m)	(MPa)	(m)		
1	15.84	57.01	0.6645	67.76	-0.0123	-1.25	90.00	10580.4
2	15.85	57.06	0.6546	66.75	-0.0205	-2.09	89.98	10579.1
3	15.85	57.06	0.6428	65.54	-0.0301	-3.07	89.99	10576.4
4	15.85	57.05	0.6302	64.27	-0.0374	-3.81	89.99	10572.8
5	15.84	57.03	0.6177	62.99	-0.0402	-4.10	90.01	10572.4
6	15.84	57.01	0.5515	56.24	-0.0444	-4.52	90.00	10576.2
7	15.84	57.01	0.3961	40.39	-0.0513	-5.23	90.01	10593.3
8	/	/	/	/	/	/	/	/
9	/	/	/	/	/	/	/	/
10	/	/	/	/	/	/	/	/
11	/	/	/	/	/	/	/	/
12	/	/	/	/	/	/	/	/
13	/	/	/	/	/	/	/	/
14	/	/	/	/	/	/	/	/
15	/	/	/	/	/	/	/	/
16	/	/	/	/	/	/	/	/
序号	计 算 数 据				换算至额定转速 n <sub>sp</sub> =5310r/min			
	流量 (m <sup>3</sup> /h)	总扬程 (m)	汽蚀余量 NPSH(m)	轴功率 (kW)	流量 (m <sup>3</sup> /h)	扬程 (m)	轴功率 (kW)	汽蚀余量 NPSH(m)
1	57.01	69.01	10.01	33.05	28.61	17.38	4.18	2.52
2	57.06	68.85	9.17	33.02	28.64	17.34	4.18	2.31
3	57.06	68.61	8.19	33.30	28.65	17.30	4.21	2.07
4	57.05	68.08	7.45	33.84	28.65	17.17	4.29	1.88
5	57.03	67.09	7.17	34.05	28.64	16.92	4.31	1.81
6	57.01	60.76	6.74	32.79	28.62	15.32	4.15	1.70
7	57.01	45.62	6.04	29.42	28.58	11.46	3.71	1.52
8	/	/	/	/	/	/	/	/
9	/	/	/	/	/	/	/	/
10	/	/	/	/	/	/	/	/
11	/	/	/	/	/	/	/	/
12	/	/	/	/	/	/	/	/
13	/	/	/	/	/	/	/	/
14	/	/	/	/	/	/	/	/
15	/	/	/	/	/	/	/	/
16	/	/	/	/	/	/	/	/
备注	流量计系数: 19.5833 次/1 出口测压处管路直径: 0.08m				出、入口压力表位高差: 0 m 入口测压处管路直径: 0.08 m			



## 注 意 事 项

1. 报告无“检验报告专用章”无效。
2. 复制报告未重新加盖“检验报告专用章”无效。
3. 报告无主检、审核、批准人签章无效。
4. 报告涂改无效。
5. 对检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检验单位提出。逾期不予受理。
6. 一般情况下，委托检验仅对来样负责。



中心地址：北京市德胜门外北沙滩一号

联系电话：010-64882637

邮政编码：100083

传真号码：010-64873702

客户地址：北京市西城区教场口街1号9号楼111  
室

联系电话：13601303051

邮政编码：100120

传真号码：——

E-mail：——

联系人：郭自强