软水硬度测试，CMA认可的检测机构

产品名称	软水硬度测试，CMA认可的检测机构
公司名称	北京清析技术研究院
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	北京市海淀区王庄路1号B座6层7-C房间
联系电话	19826559728 19826559728

产品详情

软水是指不含或含较少可溶性钙、镁化合物的水。硬水中的来源通常是硬度较高的地下水，而软水则来自雨水、河流或经过处理的水源。软水通常具有较低的矿物质含量，因此在日常使用中更为温和，不会造成水垢和对管道、设备的腐蚀。软水的硬度通常用每升水中含的氧化钙毫克数来计算，根据硬度的大小，我国饮水卫生标准规定，水的总硬度不能超过25度，如以氧化钙计算，不超过250mg/L。为被硬水，北京清析技术研究院可提供如下检测项目：

硬度检测。软水的硬度通常低于50毫克/升（百万分之一），仪硬度0~30ppm的水被称为软水，硬度在30~60ppm的水被认为是中硬水，硬度在60~120ppm的水被认为是硬水，硬度在120ppm以上的水被认为是极硬水。

氯化物含量检测。水中氯化物含量是指含氯的盐类而言，软水中的氯化物含量通常有一定的标准，超过这个标准可能会对人体健康产生影响。

pH值检测。pH值是氢离子浓度的表示方法，酸碱性物质的指标。纯水的pH值多数为6.0~8.5。当pH值升高，水质受到碱性物质的污染；当pH值降低时，水质受到酸性物质的污染。

铁、铜含量检测。水中含有少量的铁、铜等金属元素对人体并无害处，但是当水中的含铁量超过0.3mg/L，锰的含量不能超过0.1mg/L时，则会带来一些不良作用。我国规定饮用水中含铁量不超过0.3mg/L，锰的含量不

生物污染物监测。包括细菌培养和内毒素检测，以确保水质安全。

以上各项指标的检测可以全面评估软水质量，确保其符合相关的卫生标准和使用要求。

同时，北京清析技术研究院可对如下软水进行检测：

软化剂通过不同的方法来获得。这种软化剂包括使用螯合剂（如磷酸盐、硅酸盐和沸石）、无盐软化和树脂软水等类型。螯合剂如磷酸盐、硅酸盐和沸石通过与水中的钙、镁离子结合，形成稳定的螯合物，从而减少这些离子对水质的影响。无盐软化则利用电流或其他技术来去除水中的矿物质，而树脂软水则通过离子交换技术，利用植物提取物（如胶质）与水中的钙、镁离子进行转换，从而达到软化水质的目的。这种软化剂需要定期更换或再生，以恢复其软化功能。

检测方法

检测软水的方法有多种，可以通过以下实验进行判断：

肥皂水法。将肥皂水滴入热水中，搅拌均匀。如果水面出现泡沫，则说明水是软水；如果出现浮渣，则说明水是硬水，且浮渣越多，水的硬度越大。

加热法。用玻璃杯将水加热，如果杯壁上留下较多的水垢，则说明水是硬水。因为硬水含有较多的可溶性钙、镁物质，加热后这些物质会转化为不可溶性的物质并沉淀。

镜片法。用干净的镜片，清洁的手，分别沾上硬水和软水，拧干后擦拭镜片。晾干后，镜片上没有水渍的是软水，镜片上有水渍的是硬水。

试纸法。使用水质硬度试纸进行测试，通过色卡对比来知道水的硬度大小。

冰块法。将软水和硬水制成冰块。硬水制成的冰块颜色混浊，有异味；而软水制成的冰块晶莹剔透。

检测标准

软水检测主要涉及水的硬度、pH值、溶解性物质含量和微生物含量等指标。以下是详细内容：

硬度。软水的硬度通常低于50毫克（毫克当量）/50毫升（百万分之一）。硬度0~30ppm的水被称为软水，硬度在30~60ppm的水被认为是中硬水，硬度在60~120ppm的水被认为是硬水，硬度在120ppm以上的水被认为是极硬水。

pH值。软化水的pH值应在6.5~8.5之间。

溶解性物质。软化水中的溶解性物质（包括有机物、无机物、重金属等）应低于特定标准。

微生物。软化水中的微生物（如细菌、病毒、寄生虫等）应低于特定标准。

此外，检测软水的方法通常包括离子选择性电极法、比色法、滴定法和试纸法等。这些方法通过观察溶液颜色变化、测量电极电位变化或使用试纸与水样接触后颜色变化来判断水质。例如，离子选择性电极法可以测量水中钙、镁离子的浓度，以反映水质硬度；比色法则通过比较试纸与标准色卡的颜色来估算硬度；滴定法则通过滴加特定试剂直至颜色变化来精确测量水的硬度。