

## History（机器发展历史）

1//Russenberger 先生是共振试验机测试技术的首创人，1938 年在 AMSLER 工作的 Russenberge 先生创造了世界第一台共振测试机。在 AMSLER 公司 Russenberger 先生与测试机部高级总工程师 Alfred J 先生技术合作。他们第一次设计并创造了共振测试技术性试验

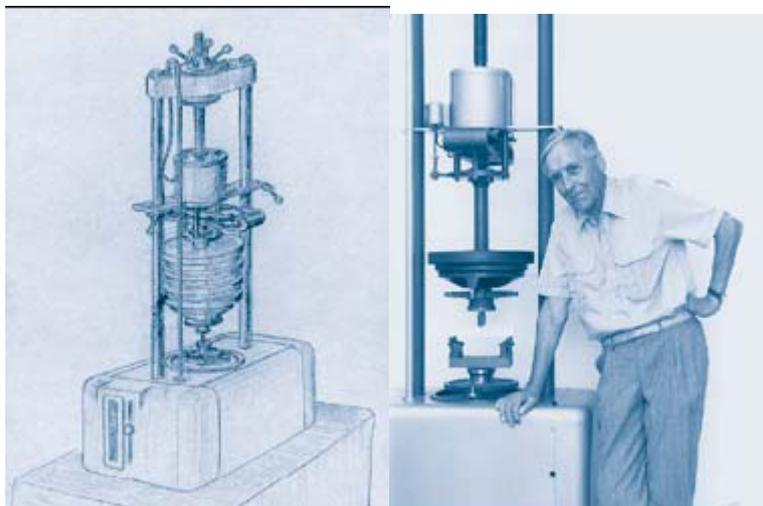
机器，为世界共振测试行业带来了新的技术贡献。

2//在 1964 年，E. Russenberger 建立了他自己的公司。他的特殊目标是在新公司重点将设计和建立动态材料检验系统是高频共振脉动器（共振测试机）。

3//进入后期阶段，因 AMSLER 公司重组，前 Amsler 公司雇员 Erwin Müller 先生进入公司作

为合作人，Russenberger 先生和 Erwin Müller 先生的二个名字联合简称为 RUMUL 公司。  
4//1978 年 Roland Berchtold 接收了公司，并且从这时间在公司的正式名称 RUMUL 全称是 RUSSENBERGER AG PRÜFMASCHINEN。

5//1989 公司在 Neuhausen 搬入一个新和更大的新工厂。



\*\*1938 年 Russenberger 先生创造出第一台传奇的 50 吨 Vibrophore 共振疲劳试验机  
器  
6//Roland Berchtold 在改进早先系统概念获得成功，在测试行业开辟了新的道路。

## The Company（公司介绍）

1//RUMUL 的主要兴趣是专业的材料共振测试系统发展和设计的动态疲劳测试制造商。

2//RUMUL 公司的哲学：\*-用户第一-\*合作进步。

3//RUMUL 公司的每一个员工都要为机器的改进和客户需求而共同努力。

4//RUMUL 趋向是制造高质量高效率的测试共振测试系统。

## Working principle（机器工作原理）

1//共振测试机基本是静态负载、标本、结构、动态装载叠加而产生共振。

2//动态装载是由共振系统(谐振器)的固有频率产生共振而加载的， 振动系统包括机器结构质量和弹簧及被测试的标本部分。

3// 谐振器由电磁体系统激发共振而共鸣的重要装置。

4//共振电力消费是非常低的(典型的 20 到 500 瓦特)， 操作频率在 50 到 600 cps 的范围。



## Applications (机器应用)

1//机器可作为疲劳试验(S-N 曲线)或预裂纹试验及裂纹扩展测试。

2//共振测试机实验周期短频率高，消耗时间少和低功率消耗量。

3//与 servohydraulic 系统比较无液压装置，不需要维护。

-疲劳试验(S/N 曲线)在 R&D 和质量管理

-疲劳裂纹扩展试验(断裂疲劳试验)

-  $\Delta K$  门限决心(断裂机械工)

- 标本的裂纹试验

- 零部件的高频任意测试



**\*\*TESTRONIC** 概念是根据最新的机械制造和电子技术，机器分为静态和动态部分两个部分并且有效的进行组合，TESTRONIC 采用先进测试技术和数字技术组合。

**\*\*技术指标**

机器型号（力量）：50/ 100 / 150 / 250 kN

动态冲程位移：6毫米

静止冲程位移：600毫米

操作频率：40 - 300赫兹

电力消费磁铁：< 500 Watt

功率需要量：230 V/16 A

为对组分的测试：T-nut M 16

**\*\*机器环境系统**

1//零部件连接杆装置

2//腐蚀房间(冷却和加热)

3//高温熔炉由900° C装置



**\*\*MIKROTRON** 是 TESTRONIC 的缩小版，紧凑设计为更小的装载和较大冲程。

**\*\*施行作为 5 kN 和 20 kN 机器**

动态冲程位移：4毫米

静止冲程位移：450 毫米

操作频率：40 - 250 赫兹

电力消费磁铁：

功率需要量：230 V/10 一个

1 个特别春天

2 圆的标本与感应炉

3 组分"阀门起重器"



#### 控制

新的 RUMUL 控制单元是一个自适应的测试系统，闭环控制系统处理软件具有自我诊断和自我调整运算和安全保护功能，不稳定的计算机操作系统下会自动停机。

主机是一台纯净的窗口个人计算机，操作系统友好自由。

在心脏一个强有力的 prozess 计算机系统。

网上数据收集和数字控制器考虑安装的变换装置的数据。

#### 更多 RUMUL 产品

-传感器测量范围在 0.5N- 1000kN

-按客户要求设计的夹具（标准）

-延伸仪 FRACTOTRON

-熔炉 THERMOTRON

-高潮和真空室

-腐蚀 paket (软硬件)

-fiberoptical 通信接口 OPTOTRON

-现代化动态测试机

-转动测试机

-多标本测试机

-特别机器和设备



[WWW.RUMUL.CH](http://WWW.RUMUL.CH)

loxofo@yahoo.com.cn

李小锋 13911596079 010-62213252

瑞士 RUMUL 中国北京办公室

北京西内大街通华写字楼 A105 室