



Greater China

Choose certainty.  
Add value.

## Ensure a safer ride 让您的骑行获得更多安全保障

### Your challenges

Cycling has become an important mode of sustainable transport nowadays. There is tremendous potential for municipal governments and urban planners to promote bicycle usage following classic European examples like Copenhagen and Amsterdam. Non-polluting and inexpensive, cycling is also good for the user's health and increases the quality of living.

As a global bicycle production base, China produced two of every three bikes made worldwide. Meanwhile, the electric bike and e-scooter, which uses an electric motor, is a burgeoning market segment with most of the production taking place in China.

With the present traffic regulations and road use policy, the promotion of cycling as a sustainable mode of transport is expected to increase the demand for safe riding equipment. At the same time, Chinese manufacturers are under a lot of pressure due to the increasing of labor and material cost.

### 您面临的挑战

当今世界，骑行已经成为一种重要的可持续的交通方式。由于自行车相对无污染、经济，并且能够给使用者带来健康、高质量的都市生活，在欧洲，很多著名的城市，如哥本哈根、阿姆斯特丹，其市政府及城市规划师已经大力推广自行车的使用。

作为全球的自行车生产基地，中国生产了世界上近2/3的自行车。同时，使用电动马达协助骑行的电动自行车和轻便两轮车市场也在迅速增长，相当大部分的电动自行车都产自中国。

然而，在现行交通法规和路面使用政策的基础上，推广骑行的交通方式将增加骑行工具的安全要求。与此同时，中国制造商也面临着人力成本及材料成本增加的巨大压力。



## How can we help you?

As a reliable partner of the bicycle industry, TÜV SÜD provides safety and quality solutions. We ensure that the non-power and power components used in bicycles and electric bikes receive unparalleled market acceptance and support from regulatory authorities. We provide testing and certification which can benefit the whole industry to ensure compliance in the quality and safety aspects, and attain global market acceptance.

Our services increase our customers' competitive edge globally.

## Our services

### Chemical analysis

- Lead paint / lead metal analysis
- Phalate toxicity analysis
- PAHS analysis
- Asbestos analysis

### Physical and performance testing

- Strength test
- Design assessment
- Road performance test
- Braking performance test
- Component durability test
- Adaptability test
- Tailor-made program test

### Electromagnetic compatibility testing

- Emission
- Immunity
- Battery charger (EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3)

## 我们能为您提供

作为为自行车产业提供安全及质量保障措施的可靠合作伙伴，TÜV南德意志集团能够确保自行车和电动自行车上的非动力和动力部件获得无可比拟的市场认可度和监管当局的支持，我们提供的测试和认证服务能够帮助产业链在确保质量和安全基础上获得非常好的市场认可。

通过这种方式，我们在全球范围内帮助我们的客户提高竞争力。

## 我们所提供的测试服务

### 化学分析

- 铅涂料 / 铅金属分析
- 增塑剂毒性分析
- PAHS多环芳香烃含量分析
- 石棉含量分析

### 物理和性能测试

- 强度测试
- 设计评估
- 公路性能测试
- 刹车性能测试
- 部件耐久性测试
- 适应性测试
- 定制的程序测试

### 电磁兼容性测试

- 辐射干扰
- 抗扰度
- 电池充电器 (EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3)



### Electronic and electrical safety testing

- Electric circuit
- Batteries safety test (UN 38.3, EN 62133)
- Battery charger (EN 60335-2-29)
- Electric cables and connections (EN 60335-1, IEC 60364-5-52:2001)
- Power cables and conduits
- Moisture resistance (IPX4)
- Power management
- Maximum speed for which the electric motor gives assistance
- Maximum power measurement (EN 60034-1)

### Applicable regulation or technical standards for bicycles, bicycles for young children or electrically powered bicycles and light two-wheel powered vehicle.

#### Europe

- EN ISO 4210-2:2015 Cycles - Safety requirements for bicycles - Part 2: Requirements for city and trekking, young adult, mountain and racing bicycles
- EN ISO 8098:2014 Safety requirements for bicycles for young children
- EN 16054:2012 BMX bicycles - Safety requirements and test methods
- EN 15194:2009+A1:2011 Electrically power assisted cycles - EPAC Bicycles
- EN 15194:2017 Electrically power assisted cycles - EPAC Bicycles
- Regulation (EU) No. 168/2013 The Europe type approval and market surveillance of two- or three-wheel vehicles and quadricycles

#### America

- 16 CFR 1512 Requirements for bicycles
- ANSI Z 315.1:2012 Tricycles Safety Requirements
- UL 2849:2016 Outline of Investigation for Electric Bicycles, Electrically Power Assisted Cycles (EPAC Bicycles), Electric Scooters, and Electric Motorcycles

### 电子电气安全测试

- 电气电路
- 电池安全测试 (UN 38.3, EN 62133)
- 电池充电器 (EN 60335-2-29)
- 电线和连接件 (EN 60335-1, IEC 60364-5-52:2001)
- 电源线和导电管
- 防水测试 (IPX4)
- 动力管控
- 辅助动力最大速度
- 最大动力输出功率 (EN 60034-1)

### 为自行车、童车或电动自行车、轻便两轮车的适用法规或技术标准

#### 欧洲

- EN ISO 4210-2:2015 自行车安全测试要求 —— 城市及远足自行车、青少年自行车、山地自行车、赛车测试要求
- EN ISO 8098:2014 儿童自行车的安全要求
- EN 16054:2012 BMX 自行车安全要求和测试方法
- EN 15194:2009+A1:2011 电动助力自行车
- EN 15194:2017 电动助力自行车
- Regulation (EU) No. 168/2013 欧盟型式认证和市场监督 —— 两轮、三轮车和四轮车

#### 美国

- 16 CFR 1512 美国联邦法规第十六部分自行车标准
- ANSI Z 315.1:2012 三轮自行车的安全标准
- UL 2849:2016 电动自行车、电动助力自行车、电动滑板车和电动摩托车指导纲要



### Australia

- AS/NZS 1927:2010+A1:2014 Pedal bicycles - Safety requirements
- AS 15194:2016 Electrically power assisted cycles - EPAC Bicycles

### Others

- GB 3565-2005 Safety requirement for bicycles
- GB 14746-2005 Safety requirements for children's bicycles
- GB 14747-2006 Safety requirements for children's tricycles
- ISO 4210-2:2015 Cycles - Safety requirements for bicycles - Part 2: Requirements for city and trekking, young adult, mountain and racing bicycles
- ISO 8098:2014 Safety requirements for bicycles for young children

## Accessories

### EU

- EN ISO 11243:2016 Cycles - Luggage carriers for bicycles - Requirements and test methods
- EN 14344:2004 Child use and care articles - Child seats for cycles - Safety requirements and test methods
- EN 15918:2011+A2:2017 Cycles - Cycle trailer - Safety requirements and test methods

### American

- ASTM F1625:2000 (2012) Standard specification and test method for rear mounted bicycle child carriers
- ASTM F2843-10a - bicycle frame for condition 0
- ASTM F2802-09 - bicycle frame for condition 1
- ASTM F2868-10 - bicycle frame for condition 2
- ASTM F2614-09 (2014) - bicycle frame for condition 3
- ASTM F2899-11 - front fork for condition 1
- ASTM F2274-11 - front fork for condition 3

### 澳大利亚

- AS/NZS 1927:2010+A1:2014 踏板自行车安全要求
- AS 15194:2016 电动助力自行车

### 其他

- GB 3565-2005 自行车安全要求
- GB 14746-2005 儿童自行车安全要求
- GB 14747-2006 儿童三轮车安全要求
- ISO 4210-2:2015 自行车安全测试要求 —— 城市及远足自行车、青少年自行车、山地自行车、赛车测试要求
- ISO 8098:2014 儿童自行车的安全要求

## 自行车配件及附件

### 欧盟

- EN ISO 11243:2016 自行车行李架 —— 测试要求和测试方法
- EN 14344:2004 儿童使用和护理用品 —— 自行车用儿童座椅安全要求和试验方法
- EN 15918:2011+A2:2017 自行车拖车安全要求和测试方法

### 美国

- ASTM F1625:2000 (2012) —— 自行车后置儿童座椅的规格和试验方法
- ASTM F2843-10a —— 0类自行车车架安全规范
- ASTM F2802-09 —— 1类自行车车架安全规范
- ASTM F2868-10 —— 2类自行车车架安全规范
- ASTM F2614-09 (2014) —— 3类自行车车架安全规范
- ASTM F2899-11 —— 1类自行车前叉安全规范
- ASTM F2274-11 —— 3类自行车前叉安全规范

## Australian

- AS 4287:2016 Child use and care articles - Child seats for cycles - Safety requirements and test methods

## Others

- ISO 11243:2016 Cycles - Luggage carriers for bicycles - Requirements and test methods
- ISO 9633:2001 cycle chain - characteristics and test methods
- ISO 14878:2015 Cycles - Audible warning devices - Technical specification and test methods
- ISO 5775-1:2014 Bicycle tyres and rims - Part 1:Tyre designations and dimensions
- ISO 5775-2:2015 Bicycle tyres and rims - Part 2:specification for bicycle rims
- GB 22790:2008 Cycle - luggage carrier
- GB 23160:2008 Safety requirements and test methods of child seats on cycle for import and export

## Lighting equipment and reflective devices

- ISO 6742-1:2015 Cycles - Lighting and retroreflective devices - Part 1:Lighting and light signalling devices
- BS 6102-3:1986 British Standard Cycles Part 3. Specification for photometric and physical requirements of light equipment
- GB 22791-2008 bicycle-lighting equipment
- ISO 6742-2:2015 Cycles - Lighting and retroreflective devices - Part 2:Retro-reflective devices
- BS 6102-2:1982 British Standard Cycles Part 2. Specification for photometric and physical requirements of reflective devices
- 16 CFR 1512.16 Requirements for bicycle reflector
- AS 2142-1978 Australian Standard Reflectors for pedal bicycles
- GB 31887-2015 cycles- Retro reflective devices

## Sports products

- EN 14619:2015 Roller sports equipment - Kick scooters - Safety requirements and test methods
- EN 13613:2009 Roller sports equipment - Skateboards - Safety requirements and tests methods
- ASTM F2264-14 Standard Consumer Safety Specification for Non-Powered Scooters
- EN 13843:2009 Roller sports equipment - Inline-skates - Safety requirements and test methods
- EN 13899:2003 Roller sports equipment - roller skates - Safety requirements and test methods
- GB 20096:2006 Roller skate

## 澳洲

- AS 4287:2016儿童使用和护理用品 —— 自行车用儿童座椅安全要求和试验方法

## 其他

- ISO 11243:2016自行车行李架 —— 测试要求和测试方法
- ISO 9633:2001 自行车链条特性和测试方法
- ISO 14878:2015 车辆 —— 声音报警装置 —— 技术规范和测试方法
- ISO 5775-1:2014 自行车轮胎和轮辋 —— 第一部分轮胎规格代号和尺寸
- ISO 5775-2:2015 自行车轮胎和轮辋 —— 第二部分自行车轮辋规范
- GB 22790:2008 自行车货架
- GB 23160:2008 进出口自行车儿童座椅安全要求及测试方法

## 车灯设备和反光装置

- ISO 6742-1:2015 自行车 —— 车灯和反射装置第1部分：车灯和车灯信号装置
- BS 6102-3:1986 英国自行车第3部分 —— 车灯设备光学和物理特性规范
- GB 22791-2008 自行车照明设备
- ISO 6742-2:2015 自行车 —— 车灯和反射装置第2部分：反射装置
- BS 6102-2:1982 英国自行车第2部分 —— 反射装置光学和物理特性规范
- 16 CFR 1512.16 自行车反射器要求
- AS 2142-1978 澳大利亚标准脚踏自行车反射器
- GB 31887-2015 自行车反射装置

## 运动产品

- EN 14619:2015 滚轮运动设备 —— 脚踏踏板车安全要求和试验方法
- EN 13613:2009 滚轴运动设备 —— 滑板安全要求和试验方法
- ASTM F2264-14 无动力驱动滑板车的消费者安全规格
- EN 13843:2009 轮滑运动设备 —— 单排溜冰鞋的安全要求和试验方法
- EN 13899:2003 轮滑运动设备 —— 溜冰鞋的安全要求和试验方法
- GB 20096:2006 轮滑鞋



## Your business benefits

As a leading global technical service provider, TÜV SÜD is committed to provide one stop solution to the bicycle industry worldwide.

- Brand improvement
- GS mark and TÜV SÜD Certification Mark
- Testing service and technical support
- Security across the whole supply chain

## Choose certainty. Add value.

TÜV SÜD is a premium quality, safety and sustainability solutions provider that specializes in testing, inspection, auditing, certification, training and knowledge services. Represented by more than 24,000 employees across 1,000 locations worldwide, TÜV SÜD holds accreditations in Europe, the Americas, the Middle East, Asia and Africa. By delivering objective solutions to the customers, TÜV SÜD adds tangible value to businesses, consumers and the environment.

## 您的商业收益

作为全球领先专业技术服务提供商，TÜV南德意志集团致力于为全球自行车行业客户提供一站式解决方案。

- 品牌提升
- GS标志和TÜV SÜD标志
- 测试服务和技术支持
- 覆盖整个供应链的安全保障

## 权威认证，创享价值

TÜV南德意志集团是一家优质、安全和可持续发展的专业测试、检验、审核、认证、培训和知识服务解决方案提供商。我们在世界各地超过1,000多个代表处，员工约24,000人，在欧洲、美洲、中东、亚洲和非洲广受赞誉。通过为客户提供客观的解决方案，公司为企业、消费者和环境增添有形价值。

\* Some of the services listed are provided due to local regulations only and may not be available in other regions. Please contact us for further details.

\* 上述部分服务可能由于当地法规的原因而无法在您的地区提供。欢迎您与我们联系咨询。

## Our branches in Greater China:

### 我们在大中华区的分支机构:

<b>Shanghai</b>	<b>上海</b>	<b>Tel.: +86 21 6141 0123</b>	<b>Hefei</b>	<b>合肥</b>	<b>Tel.: +86 551 6537 8730</b>	<b>Shenyang</b>	<b>沈阳</b>	<b>Tel.: +86 24 6223 3726</b>
Shanghai Testing Center	上海测试中心	Tel.: +86 21 6037 6300	Taizhou	台州	Tel.: +86 576 8966 1886	Changchun	长春	Tel.: +86 431 8462 9833
Shanghai Testing Center	上海测试中心	Tel.: +86 21 6037 9100	Suzhou	苏州	Tel.: +86 512 6809 5318	Harbin	哈尔滨	Tel.: +86 451 8264 3082
Industry Material Testing Lab	上海工业材料实验室	Tel.: +86 21 6014 9880	Chengdu	成都	Tel.: +86 28 8952 0656	Hong Kong	香港	Tel.: +852 2776 1323
Beijing Lab	北京实验室	Tel.: +86 10 6788 5819	Hangzhou	杭州	Tel.: +86 571 8111 0758	Shenzhen	深圳	Tel.: +86 755 8828 6998
Hong Kong Lab	香港元朗办事处	Tel.: +852 2443 3774	Changzhou	常州	Tel.: +86 519 8123 9872	Guangzhou	广州	Tel.: +86 20 3832 0668
Shenzhen Guanlan Lab	深圳观澜实验室	Tel.: +86 755 3359 5385	Wuhan	武汉	Tel.: +86 27 8571 4927	Xiamen	厦门	Tel.: +86 592 7706 188
Guangzhou Panyu Lab	广州番禺实验室	Tel.: +86 20 3817 0580	Zhengzhou	郑州	Tel.: +86 371 5538 2208	Dongguan	东莞	Tel.: +86 769 2168 7092
Qingdao Lab	青岛实验室	Tel.: +86 532 8513 1716	Chongqing	重庆	Tel.: +86 23 8980 9513	Changsha	长沙	Tel.: +86 731 8458 1815
Wuxi	无锡	Tel.: +86 510 8820 3737	Beijing	北京	Tel.: +86 10 6590 6186	Liuzhou	柳州	Tel.: +86 772 3858 696
Ningbo	宁波	Tel.: +86 574 2786 6658	Tianjin	天津	Tel.: +86 22 8319 2258	Taipei	台北	Tel.: +886 2 2898 6818
Jinhua	金华	Tel.: +86 579 8288 8708	Qingdao	青岛	Tel.: +86 532 8503 0106	Taichung	台中	Tel.: +886 4 2287 0566
Nanjing	南京	Tel.: +86 25 8779 0058	Dalian	大连	Tel.: +86 411 8230 4203			