

Tramway: a new modern transportation system

China Business Development, GONG Li

11/2008

TRANSPORT |

*We are shaping the future** |

ALSTOM

Agenda

目录

□ 阿尔斯通集团和阿尔斯通在中国

□ 有轨电车的全面复兴

➤ 绿色交通，注重可持续性发展

➤ 适宜运量，高效交通解决方案

➤ 城市标志，交通带动经济

□ 阿尔斯通现代有轨电车：CITADIS

➤ 设计理念

➤ 业绩

ALSTOM Group

- 全球发电和交通运输基础设施领域领先企业
- 遍布全球70多个国家和地区
- 拥有近七万六千名员工
- 2007/08财年的订单额达235亿欧元



Tramways – 11/2008 - P 3

ALSTOM © 2007. We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.

TRANSPORT

ALSTOM

ALSTOM Group

2006年铁路销售占世界第一

每4辆地铁车辆,每3辆有轨电车中就有1辆由阿尔斯通提供



N°1 mondial

高速和超高速领域世界排名第一



N°2 mondial

城市交通(地铁和有轨电车)领域世界排名第二

发电设备领域世界排名第三

阿尔斯通占全球发电总能力的27%



N°1 mondial

交钥匙电厂世界排名第一



N°1 mondial

水电世界排名第一



N°1 mondial

环境控制系统世界排名第一



N°1 mondial

电力服务世界排名第一

ALSTOM major achievements in China (1)

三峡工程

通 26 水 电 16
通

大亚湾和岭澳核电站

电 通 4 1000 电
电 电 一



通 车 : 7

地

通 : 地铁1 & 2
车

铁2
2008

通 : 和地

ALSTOM major achievements in China (2)

(2)

城际高速列车 : 通
CNR ()
200km/h 60

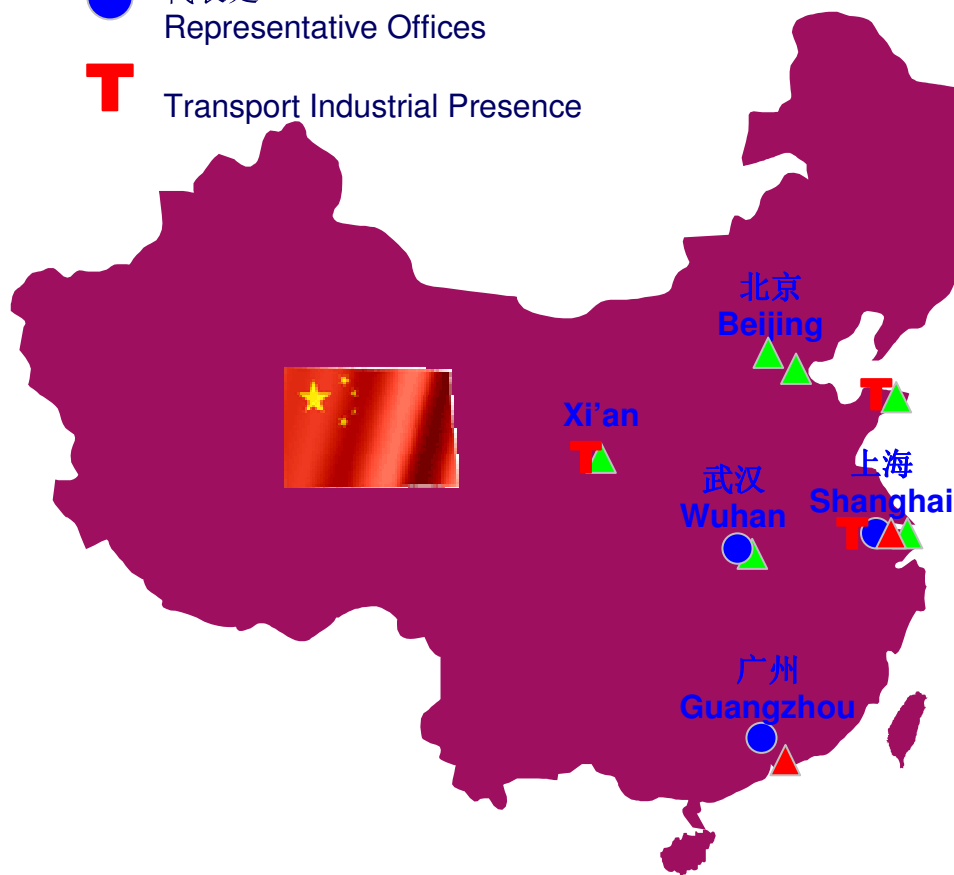


大功率电力机车: 的 PRIMA
车 , 180 BoBo 和 500
CoCo 车

ALSTOM Industrial & Commercial Presence in China

-  合资公司
Joint Venture
-  独资公司
Wholly Owned
-  代表处
Representative Offices

 Transport Industrial Presence



-  电
ALSTOM BEIZHONG Power (Beijing) Co., Ltd.
-  Beijing ALSTOM Engineering Consultancy Co., Ltd.
-  电
Tianjin ALSTOM Hydro Co., Ltd.
-  ALSTOM Qingdao Railway Equipment Co., Ltd.
-  ALSTOM Technical Services (Shanghai) Co., Ltd.
-   CASCO Signal Ltd.
-   交
Shanghai ALSTOM Transport Co., Ltd.
-   交 电
SH ALSTOM Transport Elec. Equipment Co., Ltd.
-  ALSTOM Aohan Energy Recovery System Co., Ltd.
-  ALSTOM Hongkong Ltd.
-   电
Xi'an ALSTOM Yongji Electrical Equipment Co., Ltd.

ALSTOM Transport

: 电

*Longue
distance*

Locomotives



Très Grande Vitesse



Grande Vitesse



Interurbain



Regional



Tramway

Metro



Vitesse

Courte distance

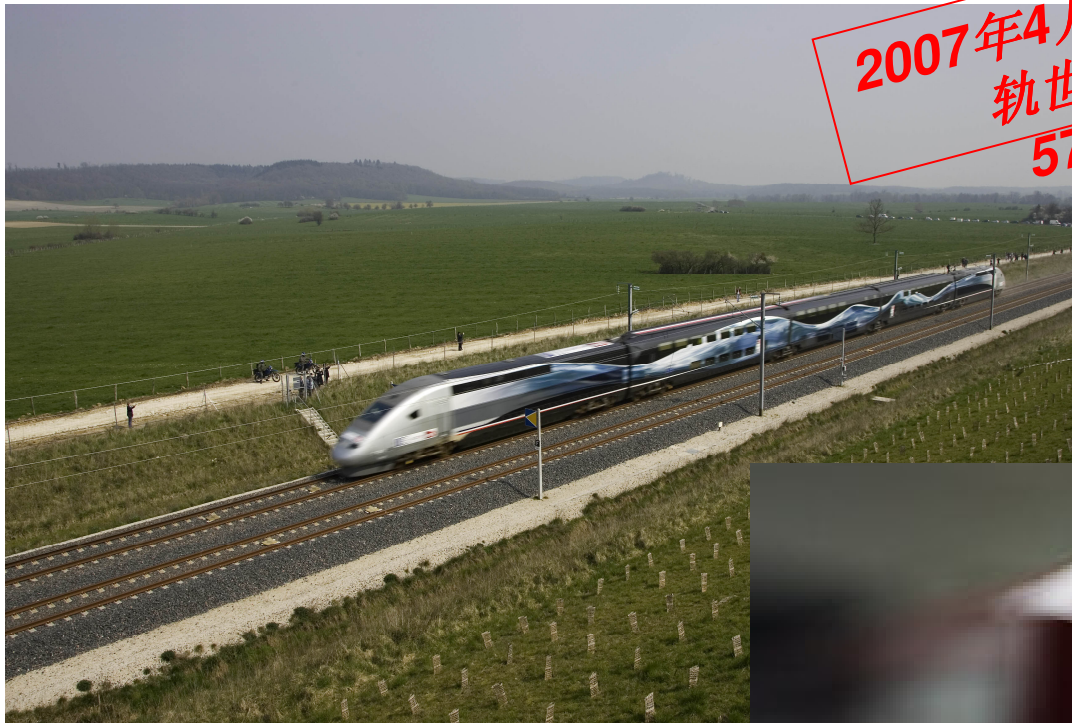
Tramways – 11/2008 - P 8

ALSTOM © 2007. We reserve all rights in this document and in the information contained therein.
Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.

TRANSPORT

ALSTOM

2007年4月3日，新的轮
轨世界纪录－
574.8km/h



车 “ ”
大 AGV 车
— 360km/h



CITADIS

25 电车



Tramways – 11/2008 - P 10

ALSTOM © 2007. We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.

TRANSPORT

ALSTOM

Agenda

目录

- 阿尔斯通集团和阿尔斯通在中国

- 有轨电车的全面复兴

- 绿色交通，注重可持续性发展

- 适宜运量，高效交通解决方案

- 城市标志，交通带动经济

- 阿尔斯通现代有轨电车：CITADIS

- 设计理念

- 业绩



年 国的 有有 电 运 亿 年 运 亿

1970年 个 国 15 的3 有 电

1985年 的 有 电 业运

2008年 19个 国 地区 拥有 有 电 , 20 个 通



Tramways = 11/2008 - P 13

ALSTOM © 2007. We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.

TRANSPORT

ALSTOM

.....



Already present in ...



Tramways – 11/2008 - P 14

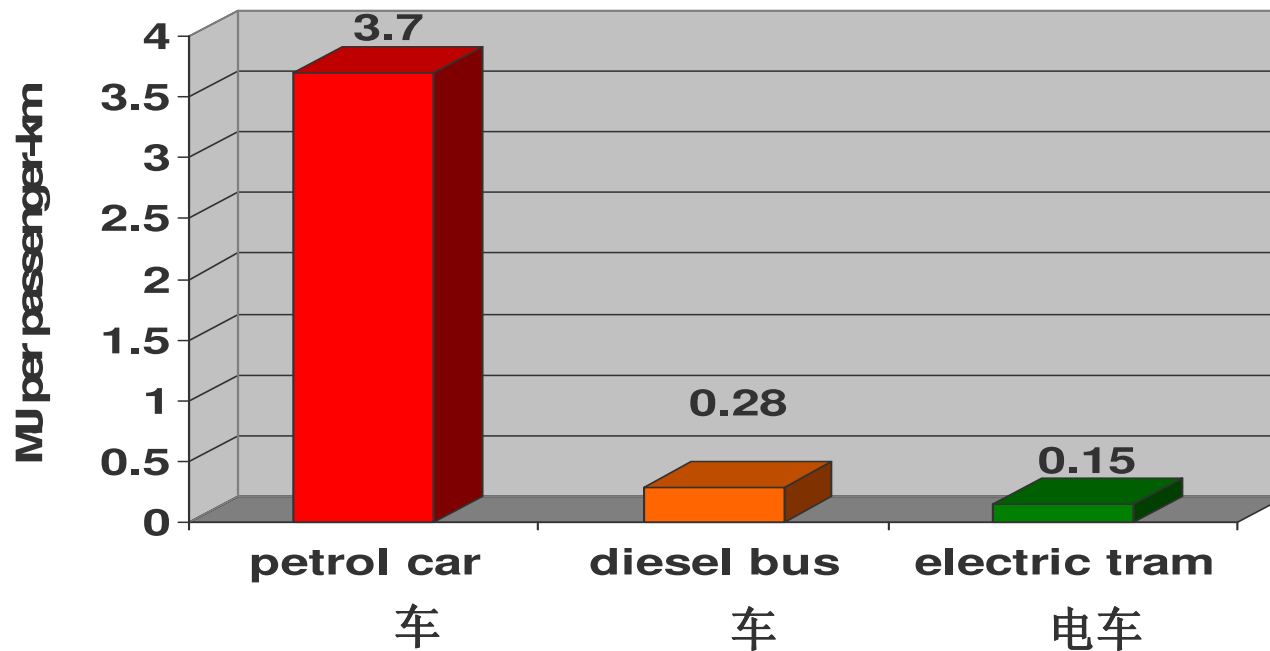
ALSTOM © 2007. We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.

TRANSPORT
ALSTOM

- Tramways help municipalities to be more energy efficient

电

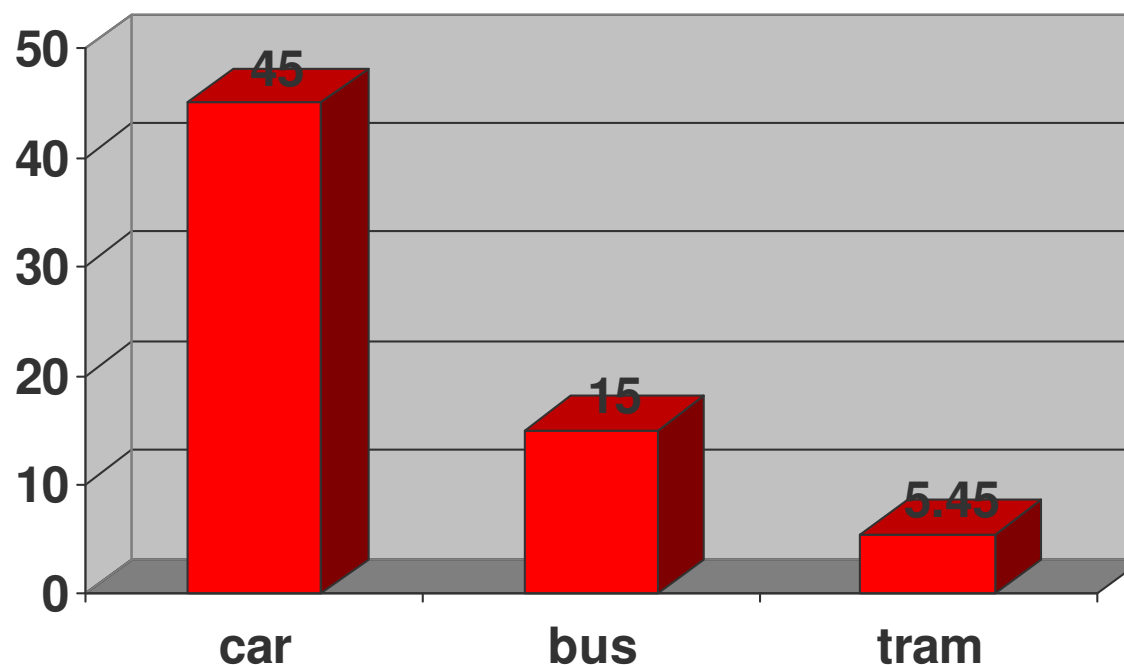
Energy consumption per passenger - kilometer



Source: Australian Greenhouse Office, Factors & Methods Workbook, 2006

- Tramways help municipalities to reduce CO2 emissions

电 排
排放的二氧化碳 （克/千米/乘客）

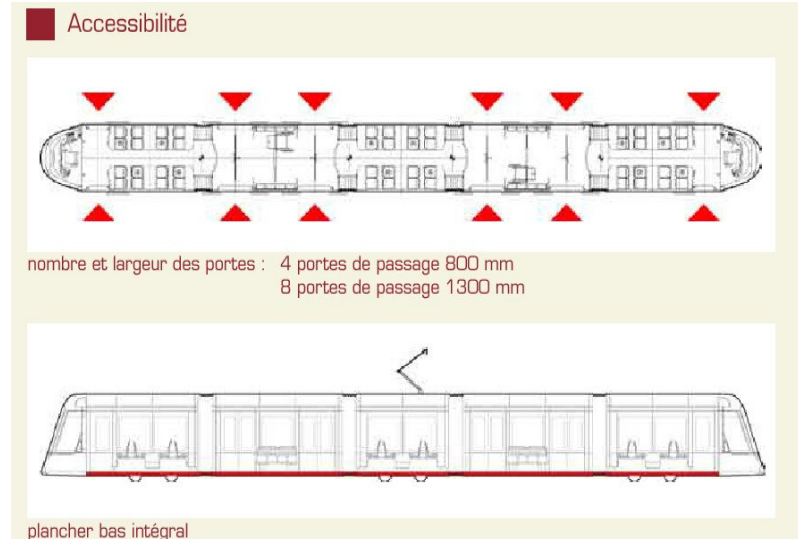
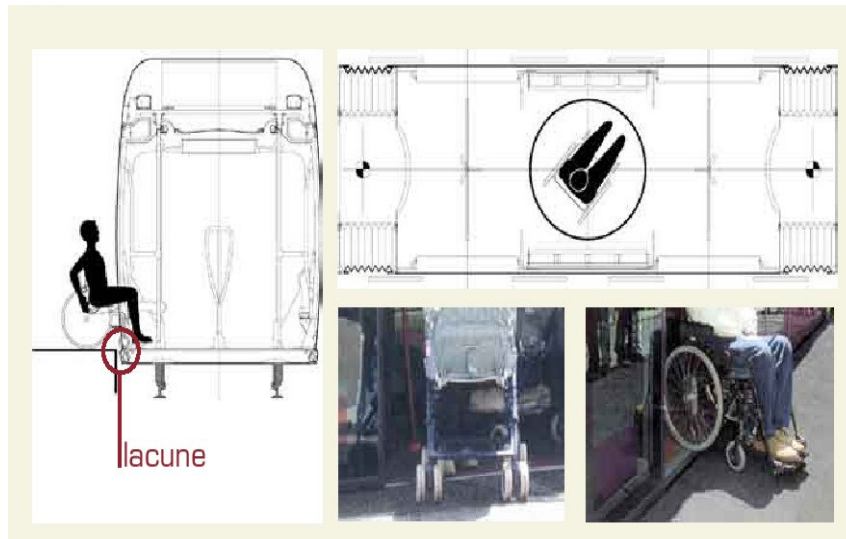


根据 EU25 电力计算模式

- 采用隔音材料
- 通过消音器减小轮轨接触时产生的噪音
- 噪音比汽车交通低5 dBA
- 采用钢、铝和铜等可再利用材料
- 研究从木材和纤维等可再生资源中提取生物材料应用于有轨电车的制造
- 最低可回收率为85% (可高达 90%)

- A pioneer in accessibility, ALSTOM commissioned the first vehicle in the world accessible to persons with reduced mobility in 1987 for Grenoble tramway network

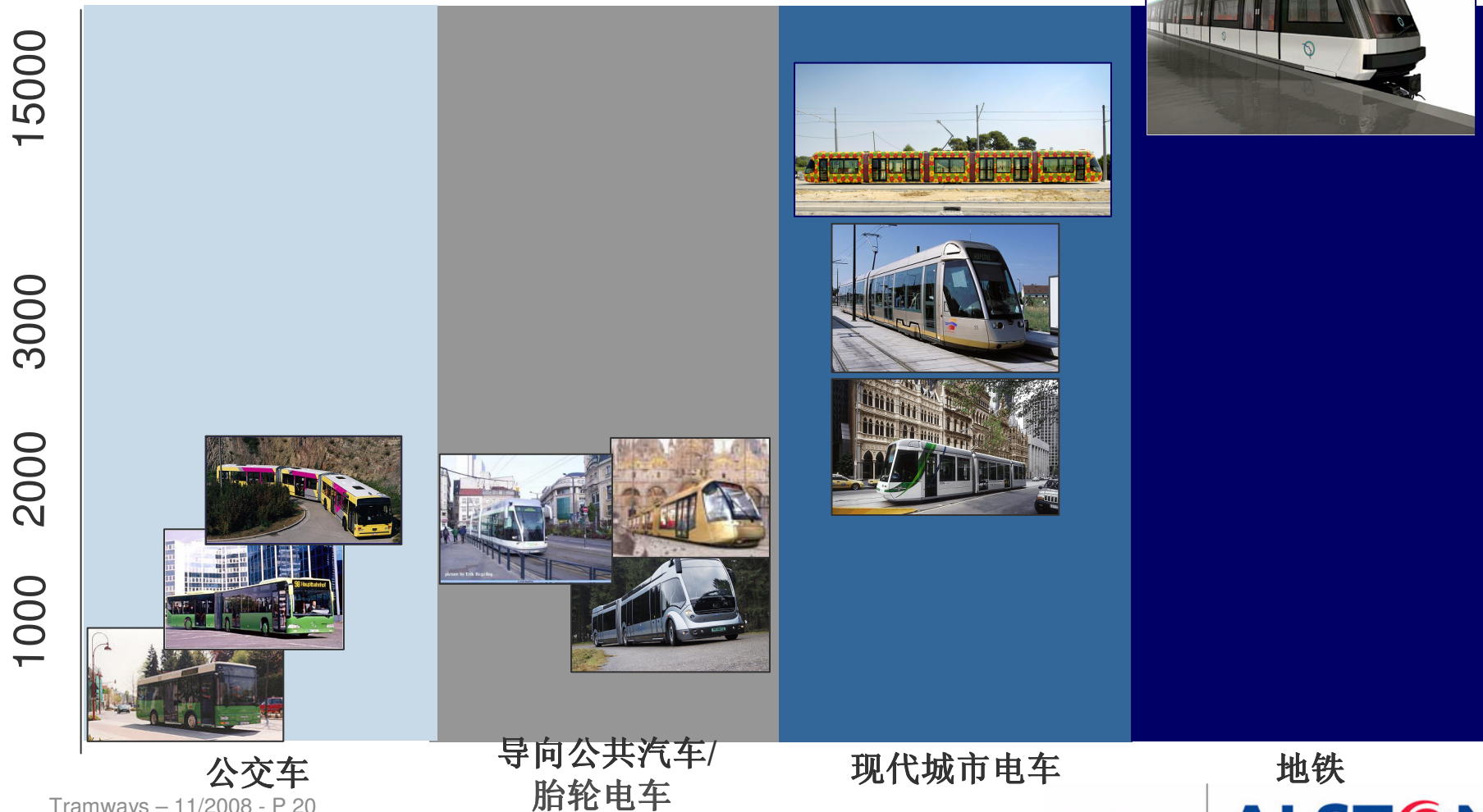
“的”的 电 的 设 1987 年 布 有 电 运
Grenoble



Preserved nature



运输能力 (每小时单向客流量)



Tramways – 11/2008 - P 20

ALSTOM © 2007. We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.

TRANSPORT

地铁
ALSTOM

- A tramway provides a solution to cope with the growth of traffic / 电

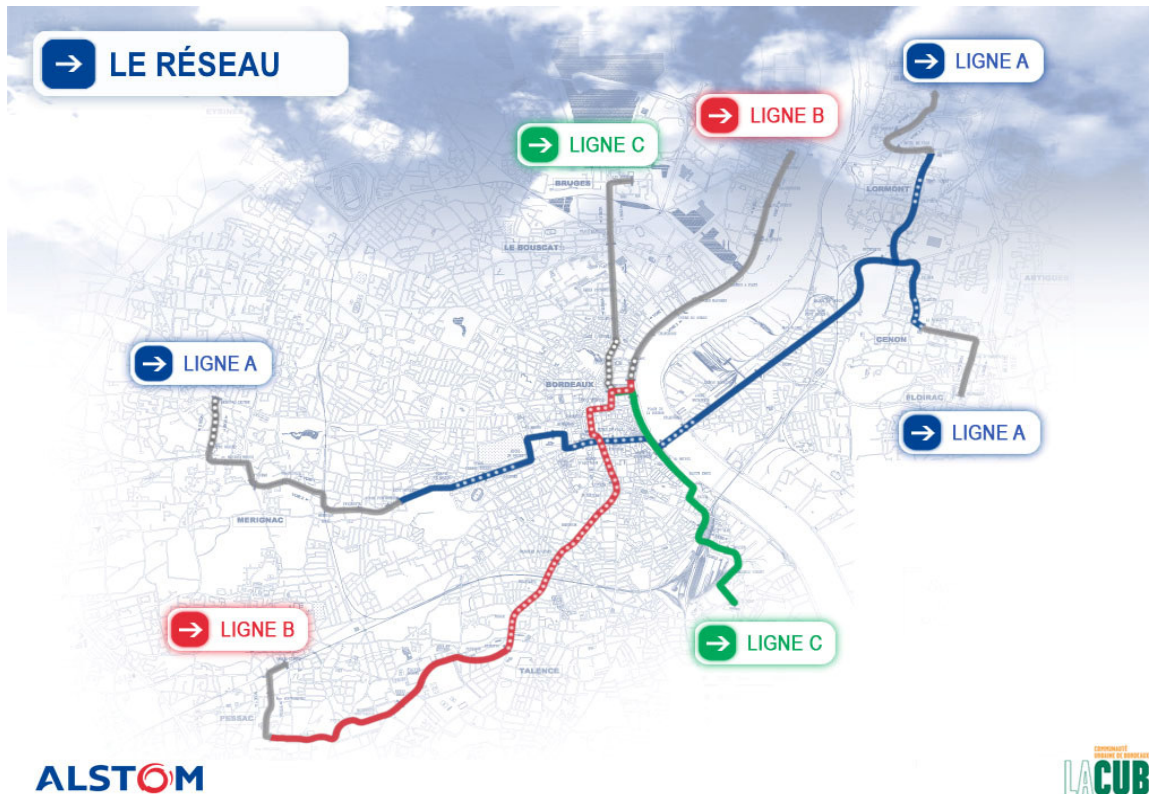
- 运 单 2 000 15 000
- 交 多年 通 和 的运输 施

- A tramway allows getting out of the city / 电

- 运 的有 运 的 有
- 达100 /
- 的 电 和基础设施

Bordeaux /

电车



1997
, 2000

业

□ 的APS , 2005
可 性 99,8%

□3 设

□2003 5 9 国 的
“ 全 ” ,
在 尔 的

: 全 24, 5 , 中
APS11, 4

: 43, 3
, 中APS 13, 4

TRANSPORT | **ALSTOM**

- Tramway brings a positive image to the city, its inhabitants and its leaders
- 电 的 领 的



2003 12 , 国
Alain JUPÉ

交通 尔
Bordeaux

Gilles de ROBIEN 和 理
现代城市电车的通车

- 2006年12月16日正式投入商业运营。
- 2006年每天的乘客数已达到10万人次，是原来同长度线路上公交车PC1运客量的两倍。且乘客量有进一步增长的可能。
- 7,9公里的线路上共设17个车站，全程运行时间为24分钟。
- 每日运行时间为5点至0点30。周六和节日前夜延长至1点30。
- 高峰时间最小发车间隔为4分钟。
- 有轨电车的运行速度（比原线路上运行的公交车PC1提高了38%。
- 在线运行有轨电车数量为21列。
- 每列有轨电车配有78个座位，公交车PC1的座位数是41个。
- 每列有轨电车可运载乘客数是304人，公交车PC1只有100人。
- 引进有轨电车后，元帅大道上机动车辆等待时间缩短了25%。
- 沿线新种植1000棵树， 植入36 000m²草坪。



ERROR: stackunderflow
OFFENDING COMMAND: ~

STACK: