

★有趣的★
情景百科绘本

高速机车

普肃 / 编著



吉林出版集团股份有限公司 | 全国百佳图书出版单位

有趣的
情景百科绘本

高速机车

普肃 / 编著



吉林出版集团股份有限公司 | 全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (C I P) 数据

有趣的情景百科绘本. 高速机车 / 普肃编著. -- 长春 :
吉林出版集团股份有限公司, 2017. 1
ISBN 978-7-5581-2477-8

I. ①有… II. ①普… III. ①常识课—学前教育—教学
参考资料 IV. ①G613.3

中国版本图书馆CIP数据核字 (2017) 第016376号

GAOSU JICHE

高速机车

编 著: 普 肃
绘 者: 普 肃 贲 玲
出 版 人: 齐 郁
责任编辑: 李 丹 袁 丁
特约编辑: 王 莹
封面设计: 点石坊
版式设计: 长春市创意广告图文制作有限责任公司
法律顾问: 赵亚臣
出 版: 吉林出版集团股份有限公司
发 行: 吉林出版集团青少年书刊发行有限公司
地 址: 吉林省长春市人民大街4646号
邮政编码: 130021
电 话: 0431-86037605
印 刷: 吉林市海阔工贸有限公司
版 次: 2017年4月第1版
印 次: 2017年4月第1次印刷
开 本: 889mm×1194mm 1/16
印 张: 1.5
字 数: 15千字
书 号: ISBN 978-7-5581-2477-8
定 价: 12.00元

版权所有 翻印必究

有趣的
情景百科绘本

高速机车

普肃 / 编著



吉林出版集团股份有限公司 | 全国百佳图书出版单位



“苏格兰飞人号”蒸汽机车

驾驶室是司机工作的地方，
里面还装着阀门、开关和指针式的
仪表。

煤炭

水箱

这是“公主加冕号”，也是一
辆高速蒸汽机车呢！

你知道吗?

由“苏格兰飞人号”蒸汽机车牵引的火车曾经是英国最快的载客火车。这辆蒸汽机车建造于20世纪20年代初，机车身长超过21米，重达16吨。从1923年开始，经常在伦敦到爱丁堡这条线路上来来回回地奔跑。1934年，它跑出了时速161千米/时的好成绩呢!

锅炉中的蒸汽会通过这些大大小小的管子进入汽缸。

锅炉内的
过热管

干燥管

主蒸汽管

“苏格兰飞人号”有三组动轮，每个动轮的高度都达到了1.9米。它是机车高速行驶的保证。

连杆。活塞推动连杆，带动动轮一起转动。转啊转啊，“呼哧——”蒸汽机车发动啦!

蒸汽进入汽缸，推动活塞杆不断运动，让车轮滚动。这个活塞杆像不像一只充满力量的大手呢?



“野鸭号” 蒸汽机车

这辆车和“野鸭号”
是亲兄弟，都是太平洋机
车A4型蒸汽机车的一员。

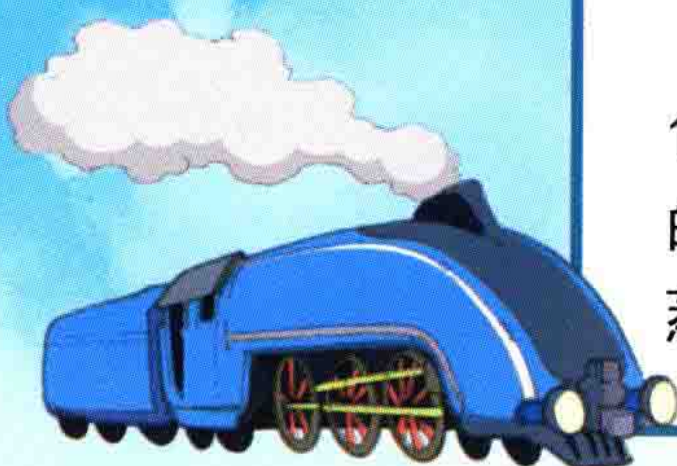
漂亮的蓝色车体是
“野鸭号”特有的标志。

四个转向轮能帮助
机车快速通过弯道。

1435mm

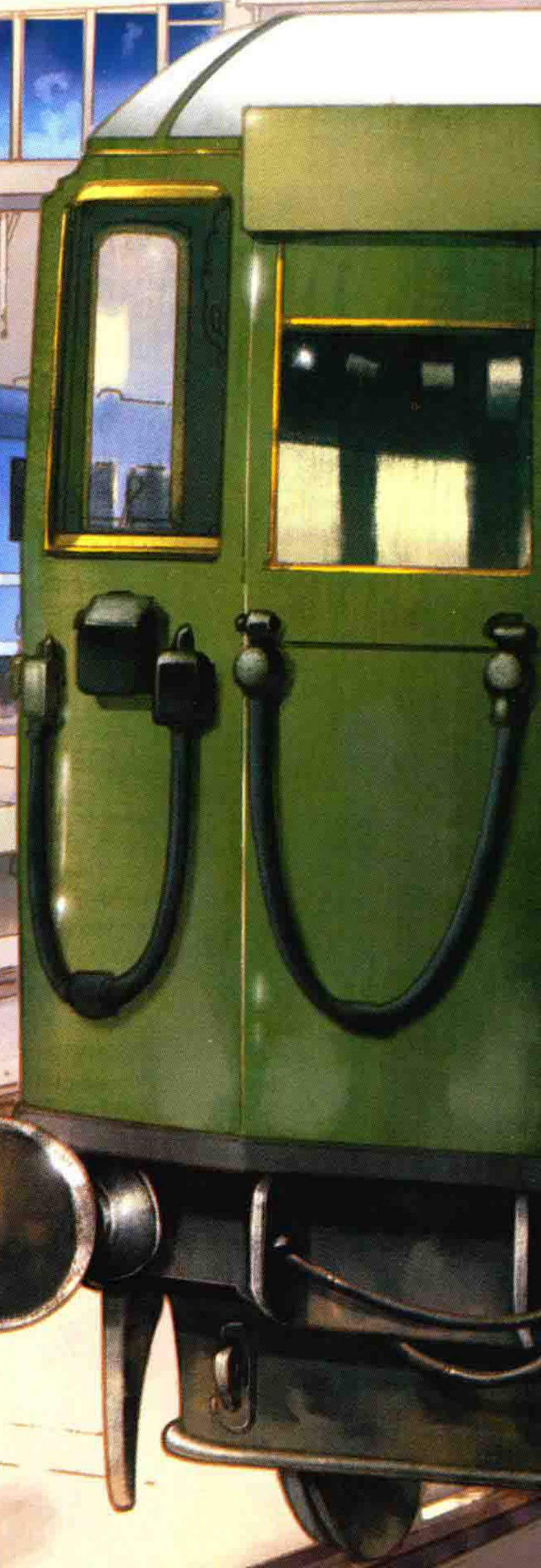
你知道吗？

“野鸭号”的速度可比“苏格兰飞人号”快多啦！1938年，它开到了202千米/时的时速。这个纪录至今还没有蒸汽机车能打破呢！



动轮直径达到2.03米，这简直是篮球运动员的身高！

国际标准轨距是1435毫米，大于这个标准的，称为宽轨，小于这个标准的，称为窄轨。





BR61高速机车

BR61高速机车在城市间运行，
它没有安装独立的煤水车。

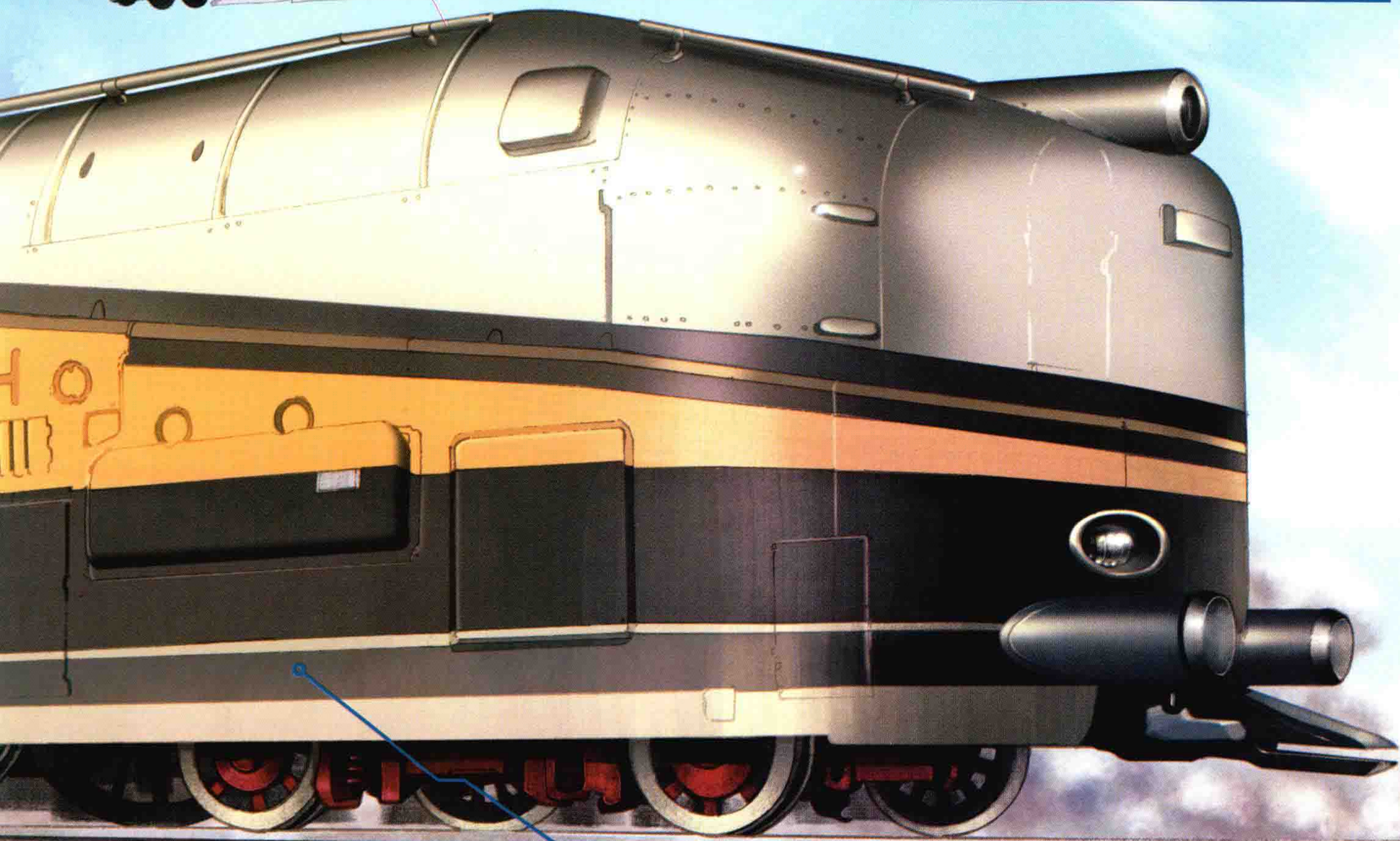
020

BR61高速机车的动轮
高度达到2.3米。

你知道吗？

BR61高速机车是1935年德国建造的高速客运蒸汽机车，牵引130吨客车时，时速可以达到175千米/时。它最大的本领是双向运行，正向行驶和反向行驶是一样快的，特别适合短途客运。难怪它长得这么像加长版的大客车呢！

1939年，德国建造了第二台BR61高速机车，编号002，将水的装载量增加到21吨，遗憾的是因第二次世界大战爆发，002号最后没能投入运营。



快看，BR61高速机车像不像一个长面包呢？为了确保全车的流线型，导向轮和动轮都隐藏在外壳下。

DRG-137柴油机高速列车

DRG-137柴油机高速列车的车体外观颜色统一，很漂亮，就算你分不清哪里是车头，哪里是车尾也没关系，整列列车可以双向运行。



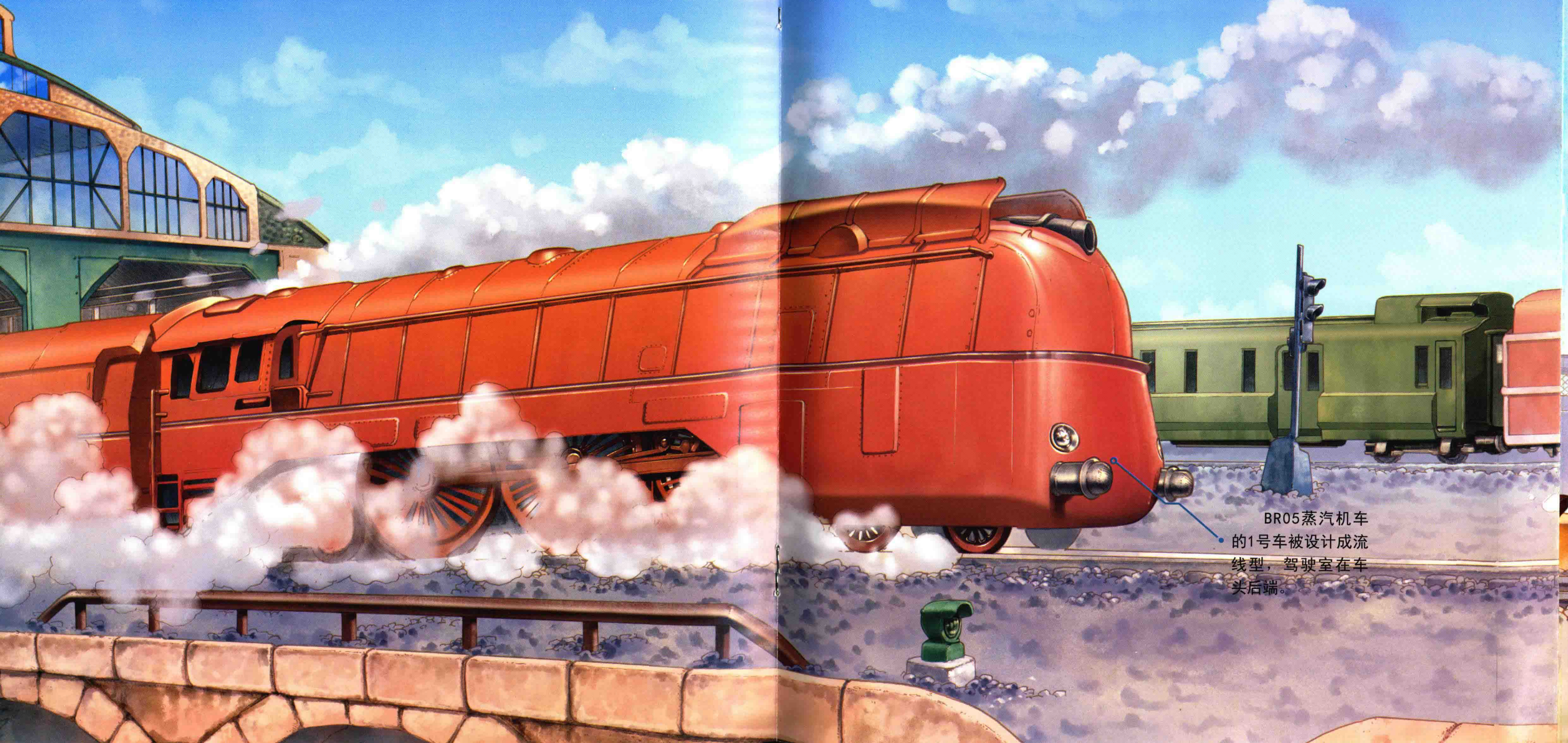
你知道吗?

DRG-137柴油机高速列车是欧洲大陆第一列高速列车。它勤勤恳恳地工作了很长时间，从1937年开始运营，直到1975年才退休。在工作期间，它创造了最高时速160千米/时和平均时速132千米/时的纪录。



因为是以柴油机做动力，列车的驾驶室在车体的最前面，司机的视野很开阔。

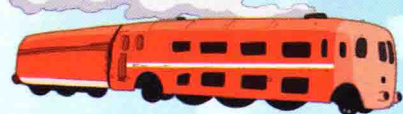
BR05蒸汽机车



BR05蒸汽机车
的1号车被设计成流
线型，驾驶室在车
头后端。

你知道吗?

德国的BR05蒸汽机车生产于1935年。流线型外观使它现在看起来还是很漂亮。它还是个大力士，1936年5月，2号车牵引了197吨的列车在柏林与汉堡之间驶出了200千米/时的时速。



BR05蒸汽机车的2号车的驾驶室在车头的前端，这样司机视野会更加开阔。

在车头和煤水车之间还有一个小工作间，它就像一个小驾驶室。

BR05蒸汽机车有三组高大的动轮。为什么它们都被车身遮挡住了呢？原来这是为了减小行驶的阻力。

20世纪30年代后，欧洲各国越来越重视城市之间的快速铁路交通。各种高速机车不断出现，它们的功能越来越多，外观也越来越漂亮。

M-1蒸汽涡轮机车

你知道吗?

第二次世界大战后，内燃机车因为性能稳定，数量越来越多。后来为了不让蒸汽机车遭到淘汰，工程师们尝试将蒸汽机和涡轮发电机结合到一起，将压力极高的蒸汽打入涡轮，带动发电机发电，再让电动机带动车轮转动，从而发明出了M-1蒸汽涡轮机车。

它看起来高大漂亮，重达388吨，长32米，简直就是机车中的“航空母舰”！



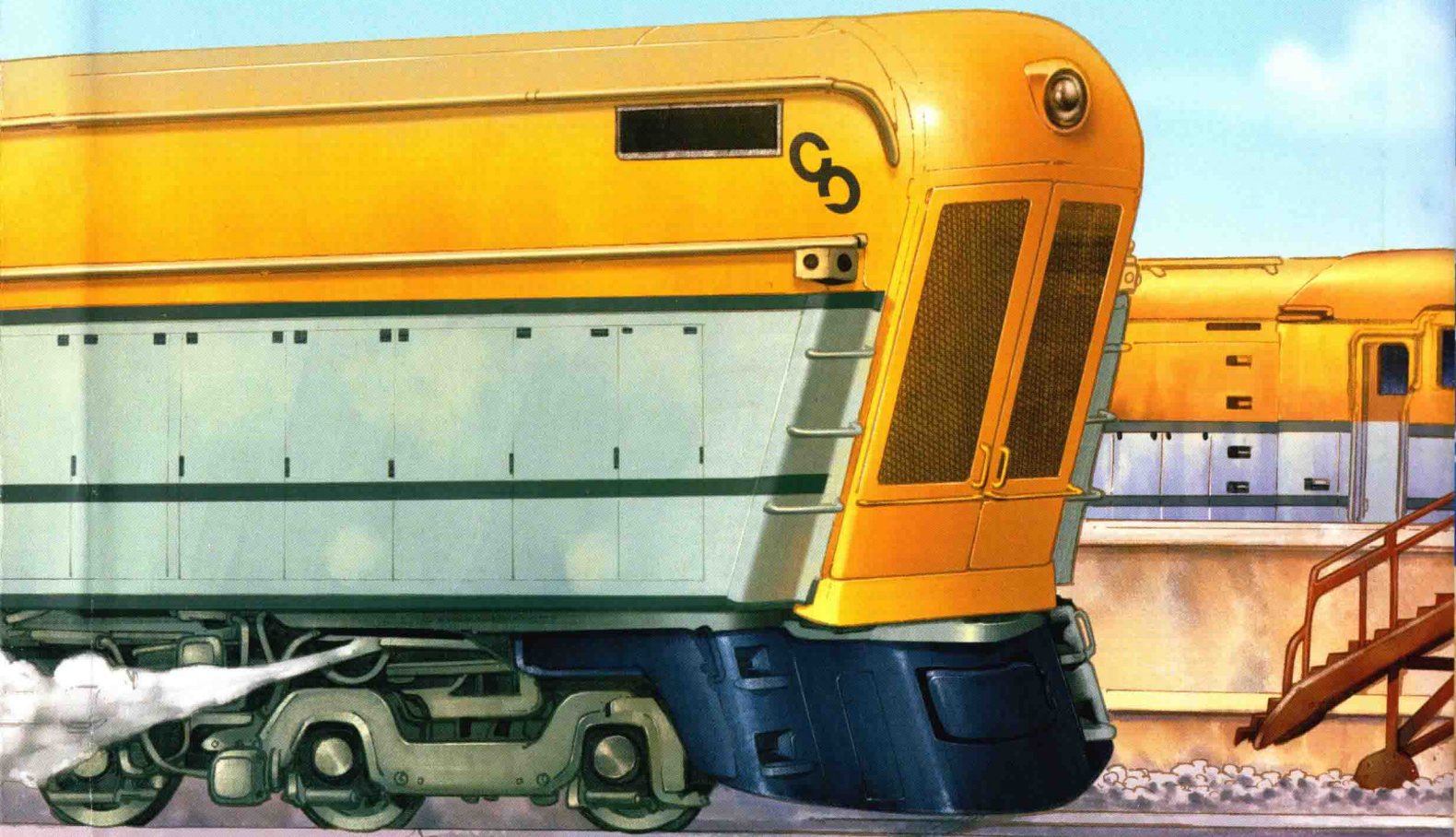
涡轮和发电机设备舱。

锅炉被放在
驾驶室的后部。

驾驶室



锅炉是专门为M-1蒸汽涡轮机车制造出来的，可以输出高压蒸汽，推动机车前进。



这是专门为M-1蒸汽涡轮机车服务的加煤设施，工作人员正在为机车加煤呢。

高大的车头前部是煤仓。



车厢的空调、暖风、照明使用的电力都来自机车中的发电机。