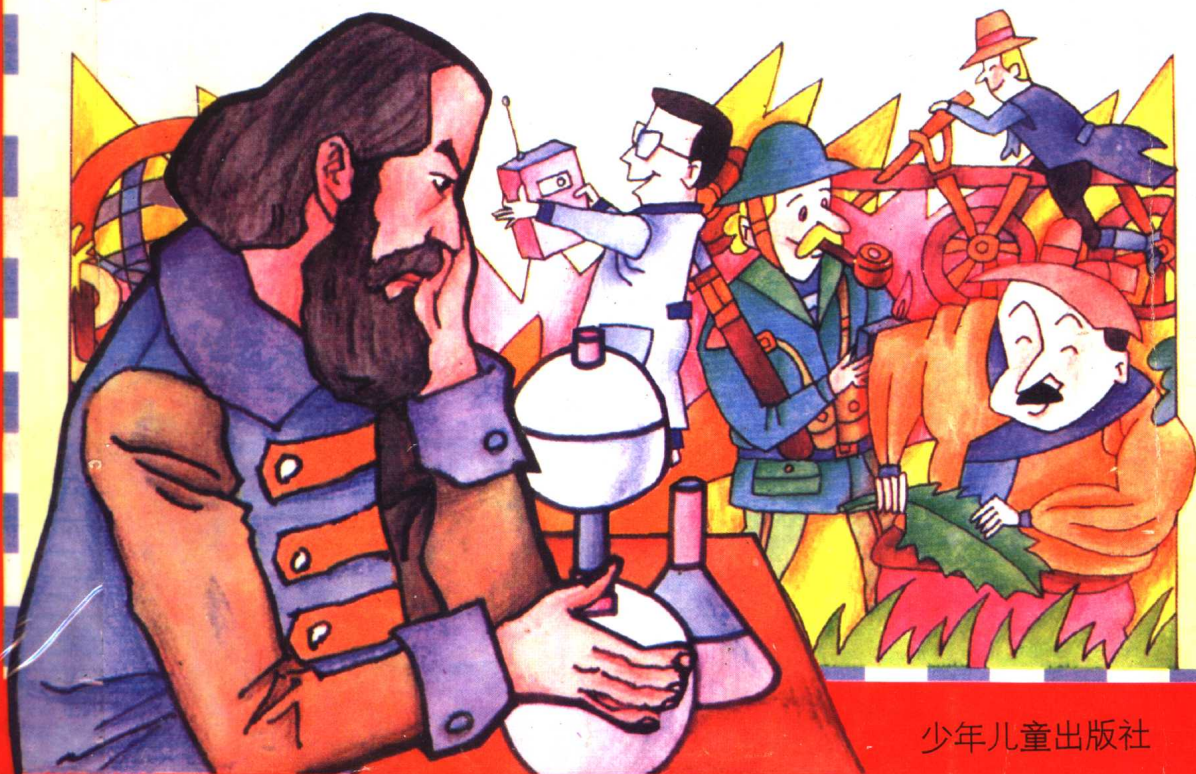


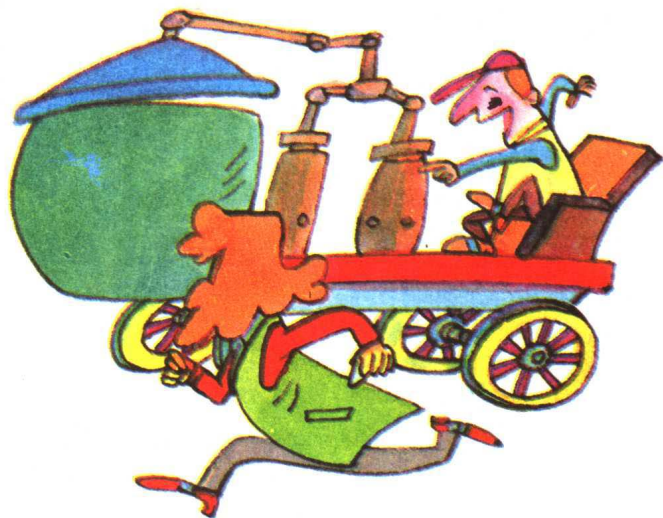


科学发明小故事

玛瑙篇



少年儿童出版社



ZHONG WAI KEXUE FAMING XIAO GUSHI

中外科学发明小故事

玛瑙篇

少年儿童出版社

中外科学发明小故事

玛瑙篇

本社编

施屹等 绘画

赵晓音 装帧

责任编辑 韩关治 美术编辑 张慈慧

责任校对 石铃凤 技术编辑 陈浩

少年儿童出版社出版发行

上海延安西路 1538 号

邮政编码 200052

全国新华书店经销

上海市印刷一厂印刷

开本 787 × 1092 1/24

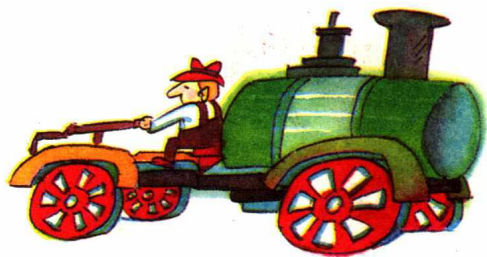
印张 7

1997 年 7 月第 1 版

1997 年 7 月第 1 次印刷

印数 1 - 15,000

ISBN7 - 5324 - 3277 - 7/N·356(Ⅱ) 定价: 14.80 元



目 录

给细菌穿上彩衣	1	不锈钢的来历	22
黑色火药的诞生	4	肥皂的诞生	25
第一辆汽车是怎样诞生的	7	防震玻璃的故事	28
世界第一个人体模型	10	布莱叶与盲文	31
弗来明与青霉素	13	第一架照相机	34
牛痘的来历	16	空气制动机的故事	37
不粘锅的发明	19	花匠的发明	40



松下幸之助和“双连灯头”	43	缝纫机的风波	64
人造染料的发明	46	鲜味之王	67
低温麻醉与人工心肺	49	制碱科学史上的高峰	70
磺胺的诞生	52	无线电话的出现	73
李冰父子与都江堰	55	人工造雨的故事	76
最早的电容器——来顿瓶	58	给自行车装上马达	79
爱迪生蓄电池	61	贝尔德与电视(一)	82



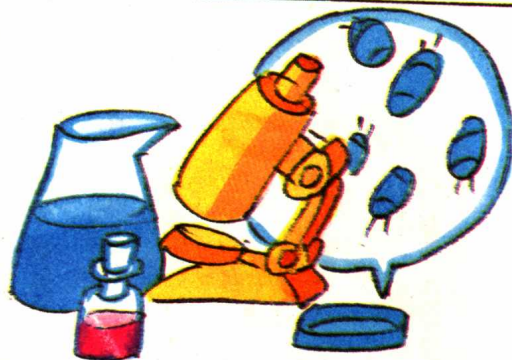
贝尔德与电视(二)	85	古德易与硫化橡胶	106
征服地狱的灯光	88	轰动布鲁塞尔的能量	
家用电器的配角——电木	91	康复器(一)	109
第一座原子反应堆(一)	94	轰动布鲁塞尔的能量	
第一座原子反应堆(二)	97	康复器(二)	112
第一台空调机的诞生	100	把细菌“圈养”起来	115
人造血的发明	103	“家庭”广播电台	118



飞跃大西洋的电波	121	爵士与抽水马桶	142
它比糖甜 500 倍(一)	124	电冰箱今昔谈	145
它比糖甜 500 倍(二)	127	豆腐的故事	148
一往无前的坦克	130	瓦特与蒸汽机	151
诺贝尔“驯服”烈性炸药	133	富兰克林与避雷针	154
人体内的爆炸	136	纸的发明	157
首创人造磁体	139	神奇的多功能治疗仪	160

给细菌穿上彩衣

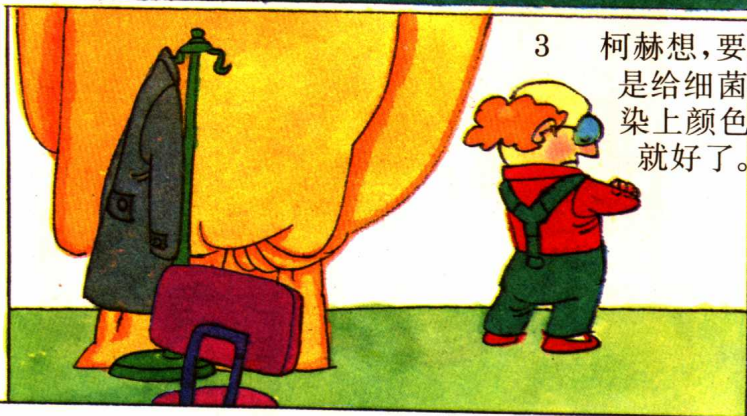
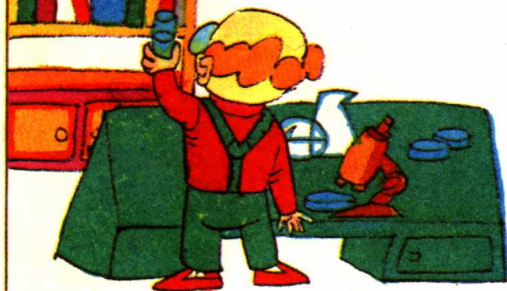
阿 宏 编文 施 屹 绘图
长 和



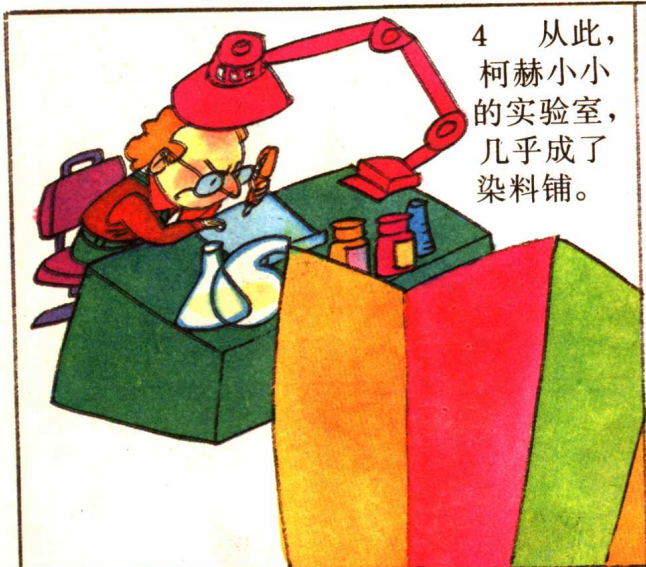
1 19 世纪末，德国细菌学家柯赫自从发明了“固体培养基”以后，更加致力于对细菌的研究。



2 细菌非常小，又是透明无色，再加上柯赫高度近视，观察起来特别费劲。



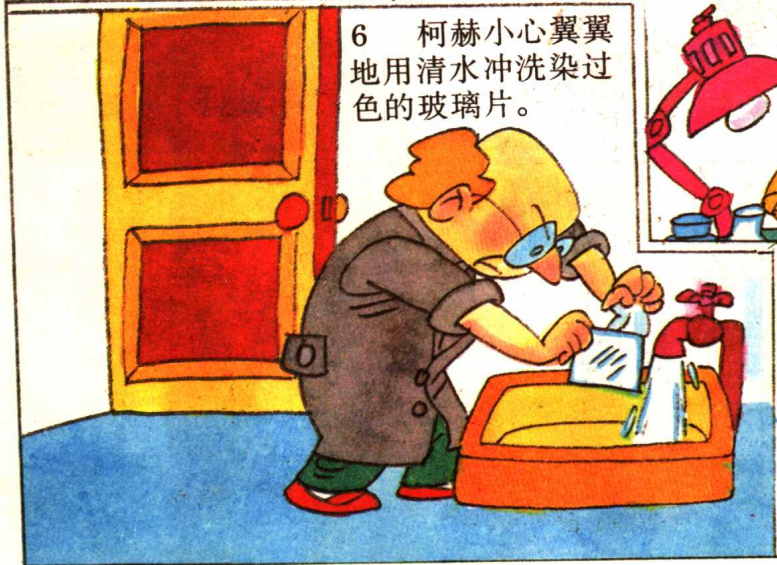
3 柯赫想，要是给细菌染上颜色就好了。



4 从此，柯赫小小的实验室，几乎成了染料铺。



5 柯赫把一滴鲜红的染料，滴在玻璃片上，染料迅速化开，覆盖在细菌群上面。

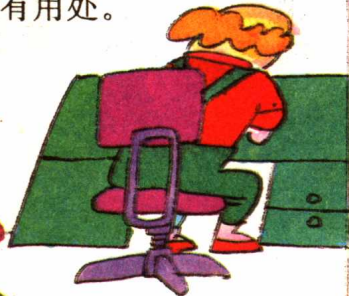


6 柯赫小心翼翼地用清水冲洗染过色的玻璃片。



7 细菌身上的颜色，全同水一起流走了。

8 无数次的试验,几十种染料都没有用处。



9 柯赫并没有灰心,有一次他弄来了一些苯胺染料。



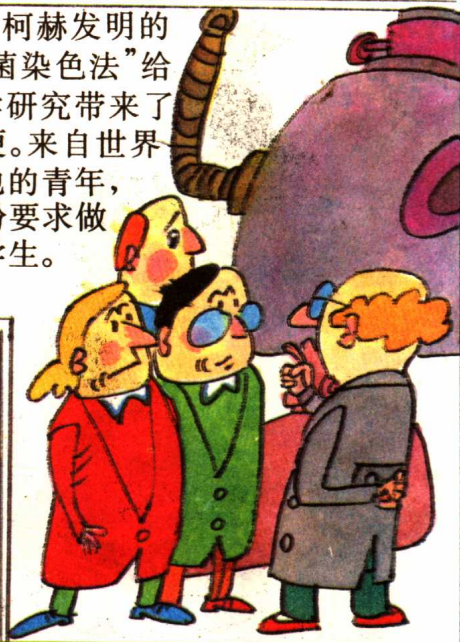
10 柯赫把蓝色的苯胺染料滴在玻璃片上。

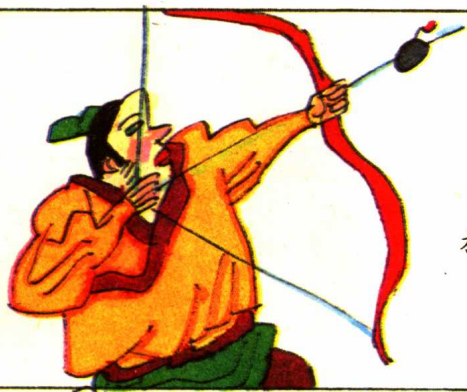


11 经过水冲,蓝色染料没有褪掉。在显微镜下,细菌的轮廓清清楚楚地呈现出来了。



12 柯赫发明的“细菌染色法”给科学研究带来了方便。来自世界各地的青年,纷纷要求做他学生。





黑色火药的诞生

施屹长和 绘图 张伯文 张慧 编文

1 我国古代,帝王将相们梦想“长生不老”,请炼丹方士为他们效劳。

是,陛下。

我想要一种长生不老丹。

3 幽静的松林里突然发生了爆炸,房倒墙塌,黑烟夹着白烟冲上了天空。

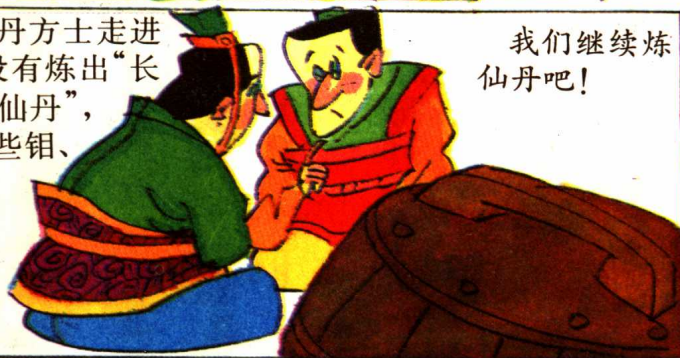


怎么回事?

方士们在炼丹呀!

2 一批炼丹方士走进深山老林,没有炼出“长生不老”的“仙丹”,却炼出了一些铅、锡的金属合金。

我们继续炼仙丹吧!



4 后来人们发现，原来是炼丹士将硫磺、硝石、木炭三种东西混合在一起，才引起燃烧和爆炸的。



5 仙丹没炼出来，方士们却发明了黑色火药。



7 在《诸家神品丹法》卷中，有唐代著名医药学家孙思邈关于“丹经内伏硫磺法”论述的记载。



6 我国民间，每逢喜事和佳节，总喜欢燃放爆竹。爆竹能发响，就因为里面装了火药。



8 火药的发明，被军事家运用到武器中去，最早的火药武器叫“飞火”。



9 如果把火药装在箭头上,点燃后用箭射出去,这就是火箭。



10 最早的火炮,是用抛石机把火药抛出去的。



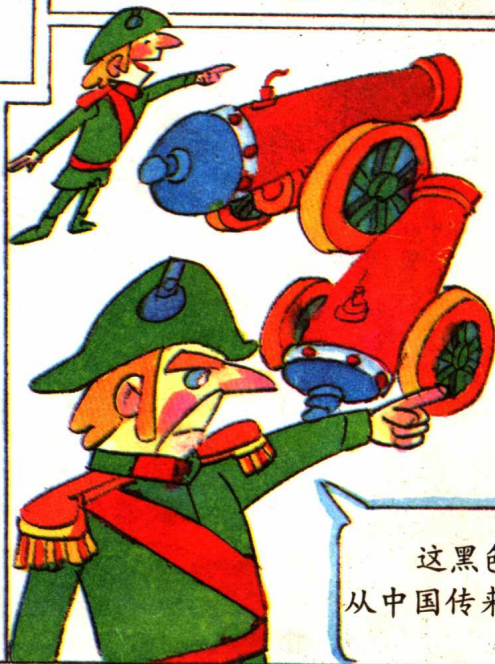
是“硝”。

11 在南宋时期,火药通过商人,传到了阿拉伯。

这是什么东西?



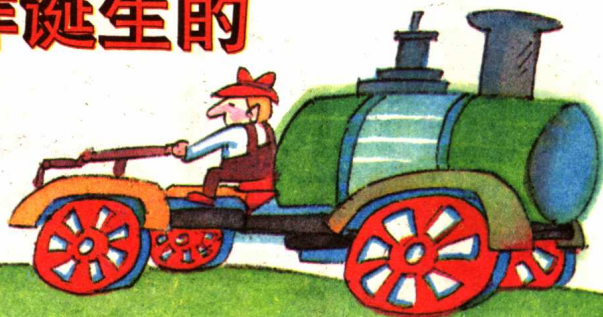
12 英法等欧洲国家,直到14世纪才有应用火药和火器的记载。



这黑色火药是从中国传来的。

第一辆汽车是怎样诞生的

张伯文 张 慧 编 文
施 屹 长 和 绘 图



那可
就说来话
长了。

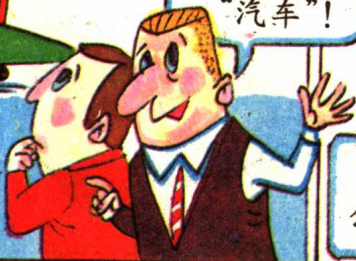
汽车是
怎么诞生的？

1



新发
明的风力
“汽车”！

2 300年前，在风车之
乡的荷兰，出现了依靠
风为动力的“汽车”。

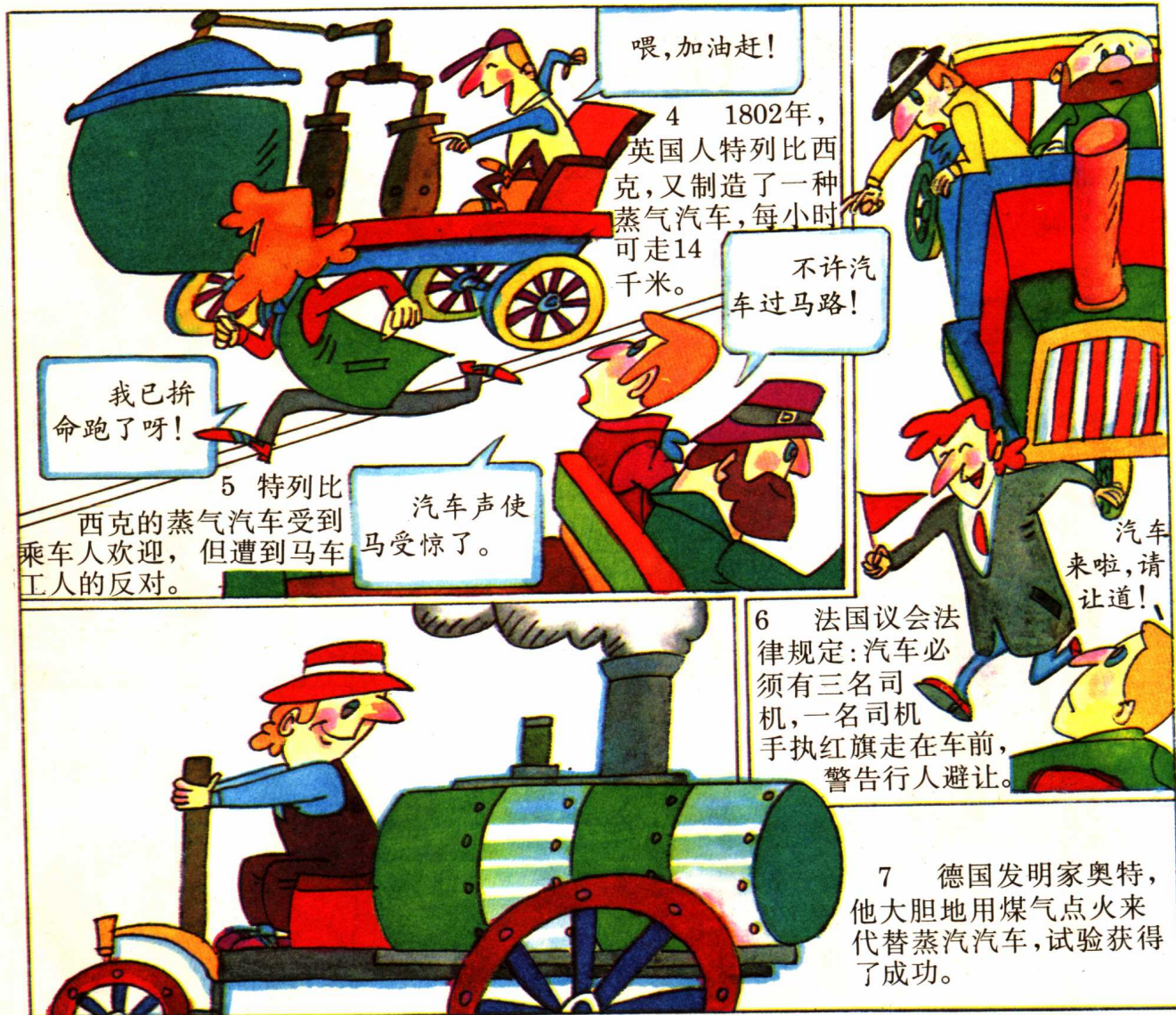


3 1769年，一位名叫克钮的法国人，制造
出了最早的蒸气汽
车。

哇，比人
走路还慢！

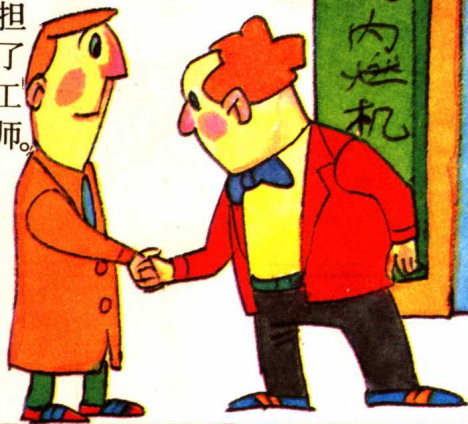
这是什
么怪物？





8 1864年,世界上第一个煤气“内燃机”工厂诞生了。德国发明家达伊木拉担任了总工程师。

煤气内燃机



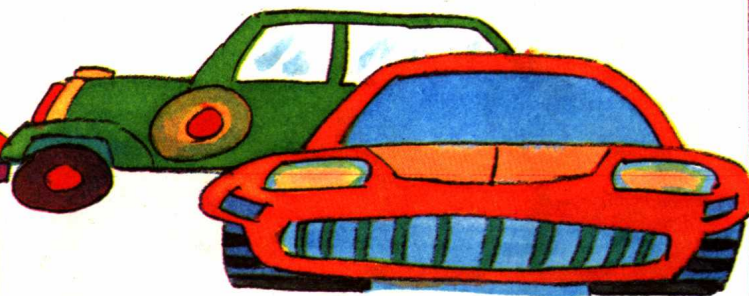
9 达伊木拉又以汽油为能源,发明了新的内燃机,后来装到四轮马车上,时速达18千米。



汽油内燃机
比蒸汽机好!

10 在油灯下,美国人福特,正在阅读一篇关于汽油内燃机的消息。

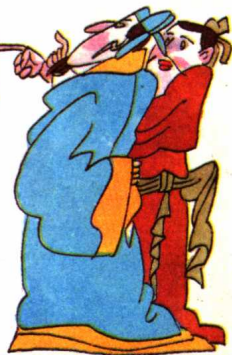
12 现在,汽车采用流水线生产,每5分钟就能生产一辆汽车。



11 1893年,福特在爱迪生电气公司制成了一辆有坐椅和操纵杆的内燃机汽车。

世界第一个人体模型

阿宏 编文 施屹长 和 绘图



1 宋朝医官院医官王惟一，是教针灸的教师。



2 传统的教材是《明堂孔穴图》。



3 王惟一指导学生用真人试针。



4 王惟一想，如果造个立体的人体模型，教学效果会更好。