

《汉语读本》上册

补 充 教 材

北 京 语 言 学 院

1965 · 8 ·

《汉语读本》上册

补 充 教 材

北 京 语 言 学 院

1965·8·

目 录

第 一 课	一頂軍帽	1
第 二 课	物体的重量会变化嗎	6
第 三 课	怎样計算出堆放物的总数	12
第 四 课	撈鉄牛	18
第 五 课	哪个球先落到地上	24
第 六 课	溫度計	30
第 七 课	出于意料的数字	37
第 八 课	电是怎样輸送的	48
第 九 课	空气的浮力	54
第 十 课	石头升高了	58
第 十 一 课	感光变色玻璃	62
第 十 二 课	奇怪的山洞和羽毛探井	68
第 十 三 课	回音壁	73
第 十 四 课	日行四万公里	77
第 十 五 课	指南針立功	83
第 十 六 课	古老的赵州桥	90
第 十 七 课	鋼筋和混凝土的分工与合作	101
第 十 八 课	什么是金属 什么是非金属	107
第 十 九 课	“今天”和“明天”的“飞行金属”	111
第 二 十 课	新型的光源	115
第 二 十 一 课	空气	122
第 二 十 二 课	最輕的元素——氫	129

第二十三课	重水	135
第二十四课	警卫夜空的“眼睛”	143
第二十五课	中国古代利用浮力的故事	151
第二十六课	詹天佑	160
第二十七课	一万二千吨水压机在中国的诞生	170
第二十八课	工人科学家倪志福	179
第二十九课	决心攀登世界先进技术高峰	193

第一課

一頂軍帽

抗日戰爭的時候，八路軍的一支部隊在一次戰鬥中又把日本侵略軍打得大敗。敵人集中了很多軍隊進行反撲。八路軍為了更多地消滅敵人，決定主動地向有利的地方轉移。在行軍的路上他們遇到了一條大河，當時正是冬天，河裡流着冰塊兒，部隊不能前進，後面又有敵人追趕，情況非常緊急，必須搭橋過河。領導同志命令立刻測量出河寬。但是連一件測量儀器也沒有。怎麼能測量出河寬呢？

這時候，一個工人出身的戰士跑到領導同志面前，要求完成這個任務。

領導同志問他：“需要多少人？要什麼工具？”

他回答說：“什麼都不要，有這塊平地就行了。”說完就站到河邊，把軍帽整了整，

向对岸看了一会儿，然后向后转，叫一个同志把一根绳子从他脚下拉到某一点上。他用尺把这段绳子量了一下，立刻向领导同志报告了河的宽度。这样，他们就很快地计算出了所需要的材料，并且搭起了一座桥。日本侵略军来到时，部队早已全部过了河，桥也拆掉了，好象这里什么事也没有发生过一样。

人们要问：这个战士是怎样测量出河宽的呢？原来是军帽帮了他的忙。

他整了整军帽，是把帽檐当中的一点当作一个“标尺”，眼睛通过这个“标尺”，找到对岸河边的某一点，使眼睛、“标尺”和河对岸的一点成为一条直线。然后他向后转一百八十度，眼睛通过“标尺”找到相当于河对岸那一点的另一点。从脚下到这点的长度就等于从脚下到河对岸的长度，也就是河宽。

说到这里，学过几何的人都会了解，这是利用等腰三角形的性质量出来的。道理

很简单，但重要的是要学会把这些简单的道理运用到实际中去。



生 詞

1. 军帽 (名) soldier's cap
jūnmào военная фуражка
mũ bộ đội
2. 支 (量) a measure word
zhī счётное слово
(lượng từ: cánh, đạo)
3. 败 (形) be defeated
bài потерпеть поражение
thất bại, thua
4. 集中 (动) to concentrate
jízhōng сосредоточить
tập trung
5. 反扑 (动) to counter-attack
fǎnpū контратаковать
nhảy chồm chồm
6. 消灭 (动) to eliminate, to wipe out
xiāomiè уничтожить
tiêu diệt
7. 主动 (形) on one's own initiative
zhǔdòng инициативный
chủ động

8. 追赶
zhuīgǎn (动) to chase, to pursue
гна́ться за кем
đuổi theo
9. 测量
cèliáng (动) to survey
измерить
trắc lượng, đo đạc
10. 仪器
yíqì (名) apparatus, instrument
инструмент, прибор
đồ thí nghiệm, dụng cụ đo đạc
11. 出身
chūshēn of ... origin, to be born of
исходить из кого (от кого)
xuất thân
12. 平地
píngdì flat ground
поле, ровная земля
đất phẳng
13. 行
xíng (形、动) all right, to walk
достаточный, ходить
được, đi
14. 整
zhěng (动) to adjust
проводить в порядок
chỉnh lý lại, làm gọn ghẽ, sửa lại
15. 对岸
duì'àn the opposite bank
противоположный берег
bờ kia
16. 根
gēn (量) a measure word
счётное слово
(lượng từ)
17. 量
liáng (动) to measure
мерить
đo

18. (宽)度 (名) width
(kuān)dù широта
chiều rộng
19. 材料 (名) material
cáiliào материал
tài liệu
20. 帮忙 to help
bāngmáng дать ... помощь
giúp ... (một tay), giúp giúp
21. 帽檐 (名) the peak of a cap
màoyán козырёк фуражки
vành mũ
22. 当中 (名) middle
dāngzhōng центр
chính giữa
23. 标尺 (名) scale
biāochǐ мерка, мерило
thước ngắm
24. 直线 (名) straight line
zhíxiàn прямая линия
đường thẳng
25. 等于 (动) be equivalent to
děngyú равняться чему
là, ngang với ...
26. 等腰三角形 (名) isosceles triangle
děngyāosānjiǎoxíng равнобедренный треугольник
hình tam giác cân

第二课

物体的重量会变化吗

一个物体有多重就是有多重，难道说，一个物体在这里是一斤重，而到那里只有半斤重吗？物体的重量还会变化吗？

一点也不错，物体的重量是会变化的。

我们知道，物体的重量是由于地球对它的吸引力而产生的，同时，地球对一个物体的吸引力，是随着这个物体离地球中心的远近而变化的。如果我们把一公斤重的一块铁，放在离地面6400公里的高空，就是说，把这块铁举到地面离地球中心两倍的距离（地球的平均半径不到6400公里），那么这块铁所受到的地心引力就会减少四分之三，所以它的重量只有0.25公斤了。

物体重量变化的情况很多：在高山上要比重地上轻一些，在赤道上要比在南北两极轻些，在水里要比在地面上轻得多；如果物体飞到地球引力达不到的高空里

去,那就根本没有重量了。但是,无论怎样变化,物体的质量却一点也不会减少。

这里讲两个有趣的故事。

从前,曾经有这样一件事:一个人向荷兰渔民买进五千吨鱼,装在船上,从荷兰的一个地方运到靠近赤道的一个地方去。到了那里,一称,发现鱼少了十九吨。奇怪!鱼到哪里去了呢?被偷是不可能的,因为轮船在路上并没有靠过岸。当时大家都没有办法找出丢鱼的原因是什么。

一位运动员也碰到过一件奇怪的事情。这位运动员在他住的地方推铅球经常能推到二十米远,可是在列宁格勒举行的运动会上,他无论怎样努力,也推不到那么远,总要相差八九厘米。这又是怎么回事呢?

原来这都是由于地球引力的缘故。地球是个椭圆形的,它在南北两极的半径要比在赤道的半径小22公里,半径越小,吸引力越大,半径越大,吸引力越小。因此在荷兰的五千吨鱼运到赤道附近时,鱼就轻

了。相反，列宁格勒比较靠近北极，地球引力就大一些，也可以说铅球重了一些，因此使运动员的成绩受到了影响。

如果我们在北京把一件东西称一称，再把它带到世界最高的山顶上，那么这件东西就要比在北京时轻一些。当然小物体重量的变化是很难用一般的秤称出来的。

生 詞

- | | |
|----------------------|---|
| 1. 物 体
wùtǐ | (名) body
тело
vật thể |
| 2. 重 量
zhòngliàng | (名) weight
вес
trọng lượng |
| 3. 地 球
dìqiú | (名) the earth
земной шар
trái đất, địa cầu |
| 4. 吸 引 力
xīyǐnlì | (名) force of attraction
сила притяжения
sức hấp dẫn |
| 5. 产 生
chǎnshēng | (动) to produce
приходить
sảy ra, sinh ra |
| 6. 高 空
gāokōng | high atmosphere
высь
không trung, trời cao |

- | | |
|--------------------|---|
| 7. 距离
jùlí | (名) distance
расстояние
khoảng cách, cự ly |
| 8. 平均
píngjūn | (形) average
средний, в среднем
trung bình |
| 9. 半径
bànjìng | (名) radius
радиус
bán kính |
| 10. 地心
dìxīn | (名) the centre of the earth, geocen-
tric
центр земли
trung tâm trái đất |
| 11. 引力
yǐnlì | (名) gravity
гравитация
sức hút |
| 12. 减少
jiǎnshǎo | to reduce
уменьшить
giảm bớt, giảm đi |
| 13. 赤道
chìdào | (名) equator
экватор
xích đạo |
| 14. 极
jí | (名) pole
полюс
cực |
| 15. 质量
zhìliàng | (名) volume, mass
качество
chất lượng |
| 16. 吨
dūn | (量) ton
тонна
tấn |

- | | |
|------------------------|---|
| 17. 鱼
yú | (名) fish
рыба
cá |
| 18. 靠(近)
kào(jìn) | to approach
приблизить
gần sát |
| 19. 运动员
yùndòngyuán | (名) sportsman
спортсмен
vận động viên |
| 20. 铅球
qiānyóu | (名) shot
ядро
quả tạ |
| 21. 米
mǐ | (量) metre
метр
mét |
| 22. 厘米
límlǐ | (量) centimetre
сантиметр
cen-ti-mét |
| 23. 相差
xiāngchā | less
различаться, различие
kém |
| 24. 缘故
yuángù | (名) to be because of
причина
nguyên nhân |
| 25. 椭圆形
tuōyuánxíng | (名) ellipse
эллипсис
hình bầu dục |
| 26. 附近
fùjìn | (名) near
вблизи, около, окрестность
nơi gần |

27. 相反
xiāngfǎn

(动、副) on the contrary, conversely
наоборот, в противоположность
trái lại

人名、地名、专名

1. 荷兰
Hélán

Holland
Голландия
Hà Lan

2. 列宁格勒
Liènínggéle

Leningrad
Ленинград
Lê-nin-gô-rát

第三课

怎样计算出堆放物的总数

在工厂的仓库中，钢管或圆木材等材料都是很整齐地堆放着的，这样不仅美观，而且统计起来也非常方便。比如，一堆长短粗细相同的钢管，工人同志只要数一数最下边的一层有多少根，就能立刻知道这一堆钢管有多少。

如果最下边的一层是20根，那么倒数第二层就是19根，倒数第三层就是18根，……最上面的一层只有1根。因此不必一根一根地数，只要把最下边一层的根数加上最上边一层的根数，乘以层数，再除以2，就可以计算出这堆钢管的总数了：

$$\frac{(20+1) \times 20}{2} = \frac{21 \times 20}{2} = 210(\text{根})。$$

如果最下边的一层是50根，那么总数就是：

$$\frac{(50+1) \times 50}{2} = \frac{51 \times 50}{2} = 1275(\text{根})。$$

其实，道理很简单。如果我们把第一层

和倒数第一层一起数，再把第二层与倒数第二层一起数，这样上边一层下边一层地向中间数下去，就可以看出一个规律来。每两层相加的结果，都是21根，而且20层可以分成10组，所以总数是：

$$\frac{(20+1) \times 20}{2} = \frac{21 \times 20}{2} = 210(\text{根})。$$

如果最下边一层的根数是奇数，那么层数也是奇数，这种情况是不是仍然可以用上面的公式来计算呢？

可以的。比如最下边的一层是19根，按公式

$$\begin{aligned} & \frac{(\text{最下边一层根数} + \text{最上边一层根数}) \times \text{层数}}{2} = \frac{(19+1) \times 19}{2} \\ & = \frac{20 \times 19}{2} = 190(\text{根})。 \end{aligned}$$

