

夜间飞行的秘密



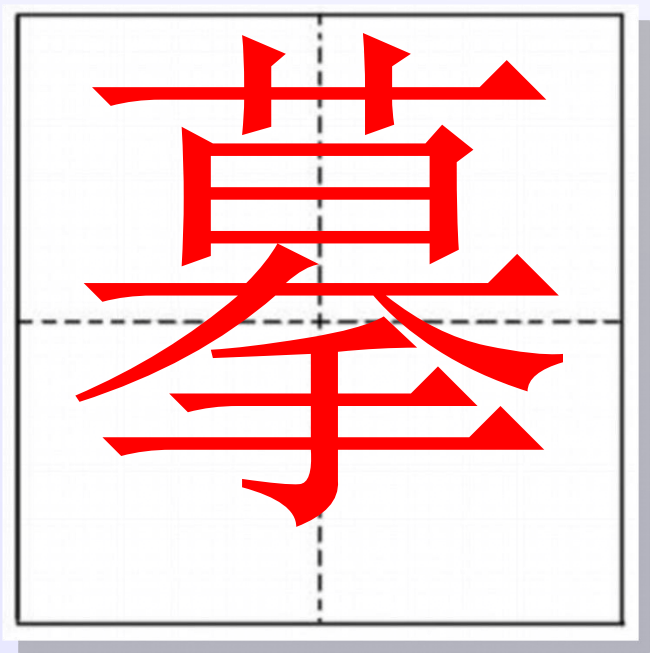
自学要求：

- (1) 读一读：读准字音，读通课文。
- (2) 想一想：在漆黑的夜里，飞机怎么能安全飞行呢？
- (3) 问一问：读了课文，你有什么问题？



学习生字：

蛾 铛 蒙 蝇 障 碍 摹 茨



根据音节读准字音：

蛾 (é)

碍 (ài)

雷达 蝙蝠 避开 敏锐

模仿 捕捉 漆黑 超声波

障碍物 启示 试验 铃铛

荧光屏 配合 探路 秘密

横七竖八 摹仿 研究 驾驶



在漆黑的夜里，飞机
怎么能安全飞行呢？原来
是人们从蝙蝠身上得到了
启示。 启发指示，使有所领悟。

蝙蝠在夜里飞行，还能捕捉飞蛾和蚊子，而且无论怎么飞，从来没见过它跟什么东西相撞，即使一根极细的电线，它也能灵巧地避开。难道它的眼睛特别敏锐，能在漆黑的夜里看清楚所有的东西吗？

读课文第四小节，完成第一次试验记录表。

试验条件		在一间屋子里横七竖八地拉了许多绳子，绳子上系着许多铃铛。	
试验情况	第一次试验	蒙住蝙蝠的	结果 蝙蝠飞了几个钟头， 铃铛一个也没响，那么多的绳子，它一根也没碰着。
		眼睛	



读课文第四小节，完成第一次试验记录表。

试验条件		在一间屋子里横七竖八地拉了许多绳子，绳子上系着许多铃铛。	
试验情况	第二次试验	蒙住蝙蝠的 <u>耳朵</u>	结果 蝙蝠就像没头苍蝇似的到处乱撞，挂在绳子上的铃铛响个不停。



读课文第四小节，完成第一次试验记录表。

试验条件		在一间屋子里横七竖八地拉了许多绳子，绳子上系着许多铃铛。	
试验情况	第三次试验	蒙住蝙蝠的 嘴	结果 蝙蝠就像没头苍蝇似的到处乱撞，挂在绳子上的铃铛响个不停。



试验结论：

1、三次不同的试验证明，蝙蝠夜里飞行，靠的不是眼睛，它是用嘴和耳朵配合起来探路的。

证明：用可靠的事实来表明结论的真实性。

2、三次不同的试验证明，蝙蝠夜里飞行，靠的不是眼睛，它是用嘴和耳朵探路的。

比较

根据三次试验的内容，分别用“证明”一词说一句话。

试验条件		在一间屋子里横七竖八地拉了许多绳子，绳子上系着许多铃铛。	
试验情况	第一次试验	蒙住蝙蝠的眼睛	结果蝙蝠飞了几个钟头，铃铛一个也没响，那么多的绳子，它一根也没碰着。
	第二次试验	蒙住蝙蝠的耳朵	结果蝙蝠就像没头苍蝇似的到处乱撞，挂在绳子上的铃铛响个不停。
	第三次试验	蒙住蝙蝠的嘴	结果蝙蝠就像没头苍蝇似的到处乱撞，挂在绳子上的铃铛响个不停。
试验结论	三次不同的试验证明，蝙蝠夜里飞行，靠的不是眼睛，它是用嘴和耳朵配合起来探路的。		



理解词语：证明

证明：用可靠的事实来表明结论的真实性。

联系上下文找句子

根据三次试验的内容，分别用“证明”一词说一句话。

把蝙蝠的_____，结果_____，
证明_____。



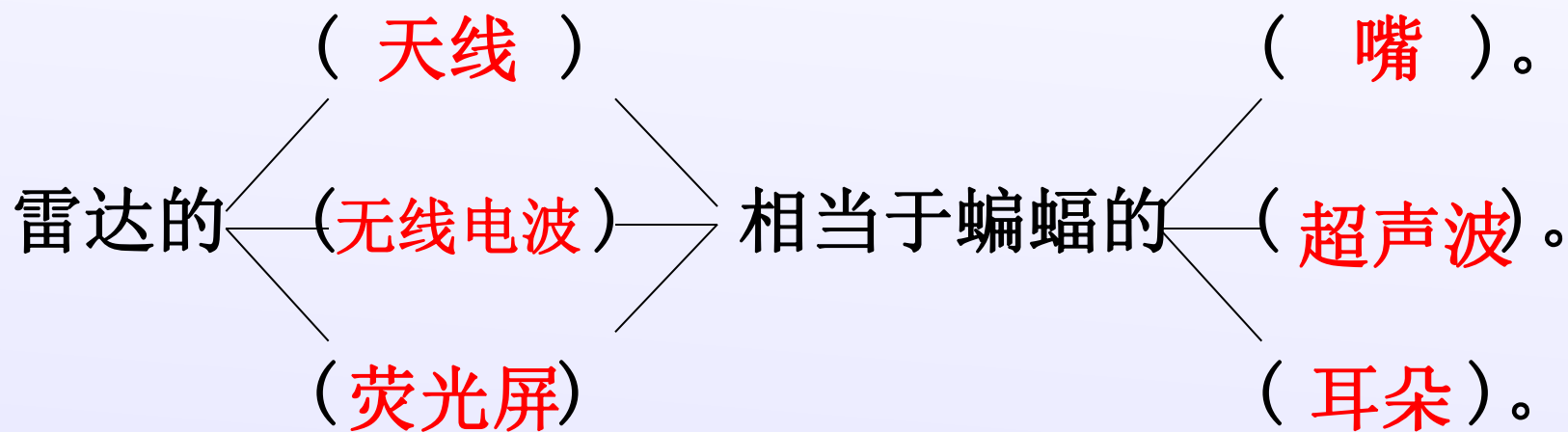
读课文第6小节，动手画画示意图，说说蝙蝠用嘴和耳朵配合起来探路的经过。



它一边_____，一边_____。人的耳朵_____，蝙蝠的耳朵却_____。_____像波浪_____一样向前推进，遇到障碍物就_____，传到蝙蝠的_____里，蝙蝠就立刻_____。




读课文第七小节，完成下列填空。



用“因为……所以……”说说蝙蝠和雷达之间的科学联系。



小结：科学家从蝙蝠探路的试验和研究得到  启示，发明了雷达，这就是蝙蝠与雷达的联系，所以课题要用“和”来连接。

1、启示：启发指示，使有所领悟。

2、查字典比较“试验”和“实验”。

试验：为了查看某事的结果或某物的性能而从事某种活动。

实验：为了检验某种科学理论或假设而进行某种操作或从事某种活动。



你还知道哪些东西也是受到动物特点的启发而发明的？向同学作介绍。



作业：

1、抄写词语。

雷达 避开 敏锐 模仿 超声波

障碍物 荧光屏 横七竖八

2、照样子把下面的句子补充完整。

在漆黑的夜里，飞机怎么能安全飞行呢？原来是人们从蝙蝠身上得到了启示。

今天是星期一，学校里怎么一个学生也没有呢？_____。

3、课外收集资料，说说事物之间有什么联系，又是怎样联系的？



选词填空：

试验 实验

科学家经过反复（**试验**），终于揭开了蝙蝠能在夜间飞行的秘密。

常识课上，老师为我们做了“火烧纸杯”的（**实验**），看得我们目瞪口呆。



选词填空：

敏锐

敏捷

兔子（**敏捷**）地一跳，躲开了老鹰的攻击。

蝙蝠能在夜间安全飞行，是因为它的眼睛特别（**敏锐**）吗？

