

ALESSANDRO VOLTA

1745–1827



Italský fyzik, jeden z prvních badatelů v oblasti elektrických jevů, který svým objevem chemického zdroje elektrického napětí otevřel novou cestu ke studiu elektrického proudu a jeho účinků. Volta vytvořil prototyp elektrického zdroje schopného dlouhodobě dodávat do elektrického obvodu proud. Jeho zařízení je známo pod názvem *Voltův sloup*. Byla to v podstatě elektrická baterie složená z několika párů měděných a zinkových kotoučů, oddělených kotouči tkaniny namáčené do slané vody. Konce sloupu (měděný a zinkový) Volta nazval póly a jejich opačný elektrický náboj byl označen jako kladný a záporný.

Volta začínal svoje pokusy s elektřinou obdobně jako jeho předchůdci a používal k získání krátkodobého elektrického proudu leidskou láhev, první elektrický kondenzátor. Vynalezl zařízení zvané „elektrofor“, kterým bylo možné oddělit kladný a záporný elektrický náboj. K jeho měření používal citlivý elektroskop vlastní konstrukce, v němž byla velikost elektrického náboje zjišťována vzájemným odpuzováním slaměných stébel. Novým podnětem byly pro Voltu práce L. GALVANIHO, který zkoumal elektrické jevy, s nimiž se setkal při preparování svalů a nervů žab. Jestliže se dotkl kovovým skalpelem žabího stehýnka, které měl položené na stole pokrytém zinkovým plechem, stehýnko se křečovitě stáhlo. Galvani to považoval za projev „živočišné“ elektřiny. Ze sporu o podstatu těchto jevů vyšel po několikaleté diskusi vítězně Volta, který je objasnil kontaktní teorií. Její podstata spočívala v poznatku, že určité dvojice kovů ponořené

do roztoku soli nebo kyseliny se nabíjejí na elektrické napětí. Důkazem správnosti této teorie se stal první chemický zdroj elektrického napětí – *Voltův článek*, tvořený destičkou měděnou (kladný pól) a zinkovou (záporný pól), ponořenou do roztoku soli nebo kyseliny. Tento článek také tvoří základ Voltova sloupu.

Volta měl šlechtický původ, používal titul hrabě (graf) a fyziku vyučoval na školách v severoitalských městech Como a Pavia. O svých objevech však přednášel i v Londýně a v Paříži, kde za demonstraci Voltova sloupu obdržel vyznamenání od Napoleona. Na jeho počest je jednotka elektrického napětí nazvána *volt* (označení V).



Voltův sloup